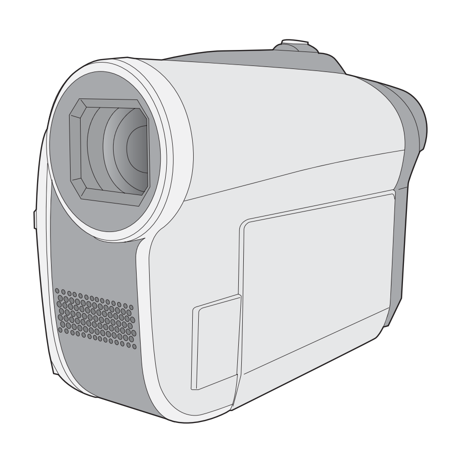
Panasonic®

使用说明书
DVD 摄像机
型号 VDR-D58GK



使用前，请完整阅读本说明书。















LSQT1336 B

安全注意事项

警告：
若想降低起火、电击或产品损坏的危险，
- 请勿将本设备暴露于雨中、潮湿、滴水或溅水的环境中，并勿将盛满液体的物体（如花瓶）放在本设备上。
- 请仅使用推荐的附件。
- 请勿卸下机身的前盖（或后盖）；机身内没有用户可维修的部件。需要维修时，请联系授权的维修人员。

注意！
- 请勿将此设备安置在书柜、壁橱或其他狭窄的地方。请确保本机通风良好。若想降低由于过热而导致的电击或火灾的危险，请勿让窗帘或其他物品遮住通风孔。
- 请勿用报纸、桌布、窗帘及类似物品遮住本机的通风孔。
- 请勿将明火放置在本机上，如点燃的蜡烛。
- 用环保的方式处理电池。

电源插座应当安置在本设备附近，并便于连接。
电源线的主要插头应当保持随时可以使用的状态。
若想将本设备完全从 AC 电源断开，请从 AC 插座上断开电源线插头。

产品打印标号位于机身的下面。

请仅使用推荐的附件。

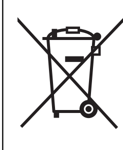
- 请勿使用除随附AV电缆和USB电缆以外的任何其他电缆。
- 当您使用单独购买的线缆时，使用线缆的长度一定要在3米之内。

1 级 **激光产品**	IEC60825-1：2001

注意
本产品具有1级以上的激光二极管。
为了保证安全，不要卸掉任何盖子或试图接触产品内部。所有的维修，请与授权的人员联系。

- 如果看到此符号的话 -

在欧盟以外其它国家的废物处置信息



此符号仅在欧盟有效。
如果要废弃此产品，请与当地机构或经销商联系，获取正确的废弃方法。

■ 关于录制内容的赔偿

制造商对于因本机、其附件或可录制的媒体的故障或缺陷造成的任何损失概不负责。

■ 请严格遵守版权法。

若非个人使用，复制先期录制的磁带、光盘、其他出版物或播放材料都侵犯版权法。即使是个人使用，也严禁复制某些特定的材料。

目录

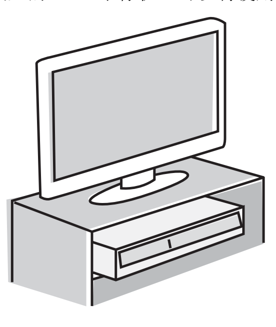
特点

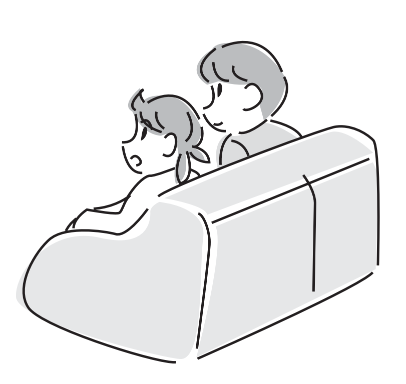
■ DVD-RW 和 DVD-R/DVD-R DL 光盘

除非对 DVD-RW 或 DVD-R/DVD-R DL 光盘进行封边，否则无法在其他 DVD 设备或 PC 上播放在光盘上制成的记录内容。(➜ 64)

■ 与 DVD 播放机 / 录像机一起使用 (➜ 69)

要想回放使用本机录制的场景，只要将光盘插入到与 8 cm 光盘兼容的 DVD 播放机 / 录像机中即可。
如果有带硬盘的 DVD 录像机，可以将使用本机记录在光盘上的场景复制到硬盘中。





■ 使用 PC 编辑记录内容 (➜ 74)

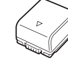
可以使用提供的 CD-ROM 上的软件编辑场景，并创建 DVD-视频光盘。



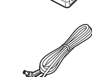
附件

使用本机前，请检查附件。

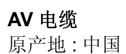
电池组
原产地 : 中国



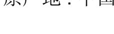
AC 适配器
原产地 : 中国



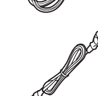
DC 电缆
原产地 : 中国



AV 电缆
原产地 : 中国



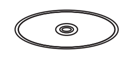
AC 电缆
原产地 : 日本



USB 电缆
原产地 : 中国



CD-ROM
原产地 : 中国



可选附件

在某些国家，可能不销售某些可选附件。

电池组 (锂 /VW-VBG130GK/1320 mAh)
电池组 (锂 /VW-VBG260GK/2640 mAh)
8 cm DVD-RAM 光盘 (单面 /LM-AF30Q)
8 cm DVD-RAM 光盘 (双面 /LM-AF60Q)
8 cm DVD-RW 光盘 (单面 /LM-RW30Q)
8 cm DVD-RW 光盘 (双面 /LM-RW60Q)
8 cm DVD-R 光盘 (单面 /LM-RF30Q)

准备

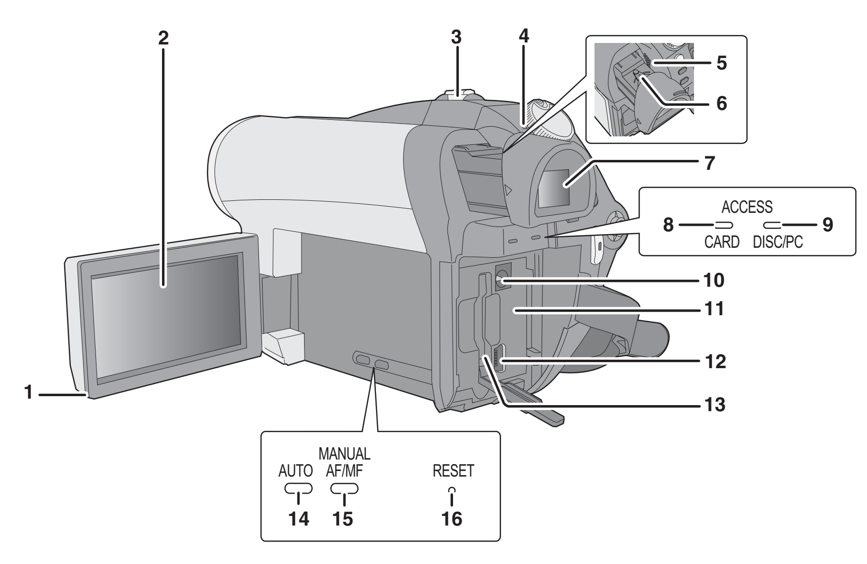
录制

回放

与 PC 一起使用

其他

1 部件的识别和操作



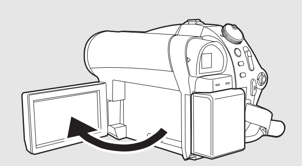
1 **LCD 监视器打开部件**
2 **LCD 监视器**

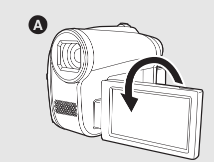
由于 LCD 生产技术所限，在 LCD 监视器屏幕上可能会有一些微小的亮点或暗点。但这并非故障，不会影响录制的图片。

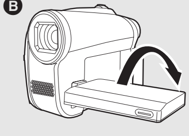
3 **录制时：变焦杆 [W/T] (➜ 37)**
回放时：音量杆 [−VOL+] (➜ 51)
4 **状态指示灯 (➜ 24)**
5 **扬声器**
6 **目镜校正旋钮 (➜ 30)**

LCD 监视器

用手指朝箭头方向拉出 LCD 监视器。







- LCD 监视器最多可以打开至 90°。
- LCD监视器最多可以向镜头方向旋转180° Ⓐ或向取景器方向旋转 90° Ⓑ。
- 可以调整 LCD 监视器的亮度和色彩浓度。(➜ 30)

7 取景器

由于 LCD 生产技术所限，在取景器屏幕上可能会有一些微小的亮点或暗点。但这并非故障，不会影响录制的图片。

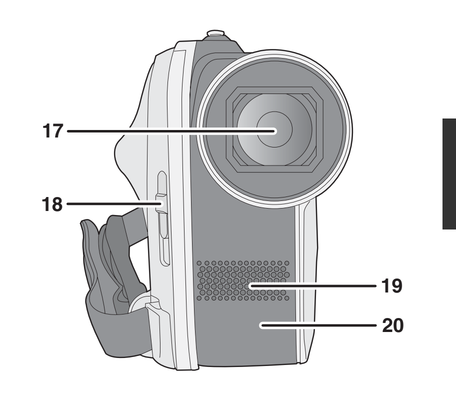
8 SD 卡存取指示灯 [ACCESS CARD] (➜ 23)
9 光盘 / PC 存取指示灯 [ACCESS DISC/PC] (➜ 21, 80)
10 DC 输入端口 [DC/C.C.IN] (➜ 17)
11 电池座 (➜ 15)
12 USB 端口 [•⇠] (➜ 71, 80)
13 SD 卡插槽 [SD CARD] (➜ 23)
14 自动按钮 [AUTO] (➜ 32)
15 手动按扭 [MANUAL AF/MF] (➜ 45)
16 重置按钮 [RESET] (➜ 95)

取景器

拉出取景器。



使用取景器时，请关闭 LCD 监视器。
- 可以调整取景器的亮度和视野。(➜ 30)

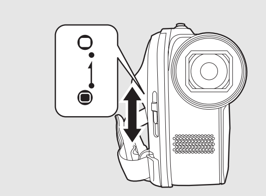


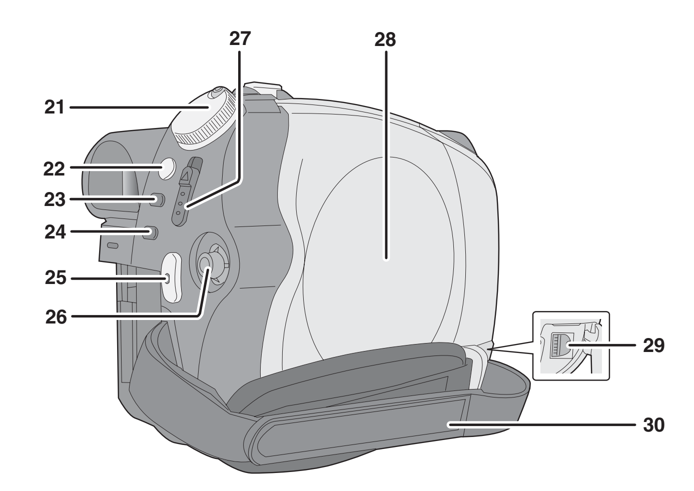
17 镜头
18 镜头盖开 / 关开关
19 麦克风 (内置、立体声)
20 白平衡传感器 (➜ 47)

镜头盖

为了保护镜头，在不使用时请务必关闭镜头盖。

滑动镜头盖开 / 关开关。



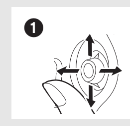


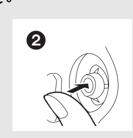
21 模式转盘 (➜ 24)
22 防抖功能按钮 [(✋), O.I.S.] (➜ 39)
23 菜单按钮 [MENU] (➜ 26)
24 删除按钮 [🗑] (➜ 55)
25 录制开始 / 停止按钮 (➜ 33, 35)
26 操纵杆

操纵杆

使用操纵杆可以选择录制功能和回放操作，并且可以操作菜单屏幕。

将操纵杆向上下左右倾斜，选择一个设置或场景，然后按下操纵杆选定。



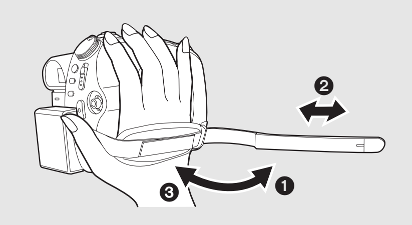


❶ 通过向上下左右倾斜进行选择。
❷ 通过按中心部位进行设置。
- 菜单屏幕的操作 (➜ 26)
- 要选择录制功能 (➜ 40)
- 要手动调整 (➜ 45)
- 回放操作 (➜ 50, 53)

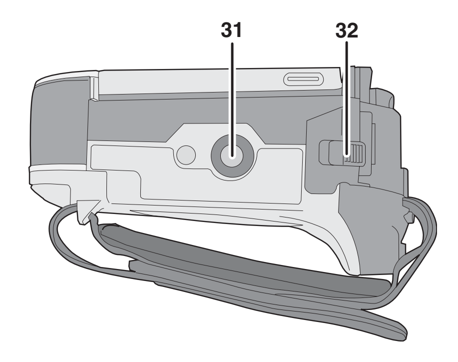
27 光盘弹出手柄 [DISC EJECT] (➜ 21)
28 光盘室 (➜ 21)
29 音频视频输出端口 [A/V] (➜ 68, 70)
30 手持带

手持带

调整带子的长度和衬垫的位置。

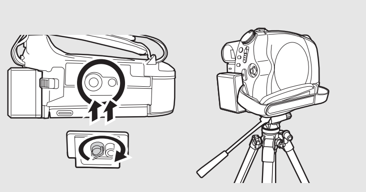


❶ 翻转带子。
❷ 调整长度。
❸ 扣回带子。



31 三脚架插座
32 电池释放手柄 [BATTERY] (➜ 15)

三脚架插座
这是用来将本机安装到可选购的三脚架上的插孔。



电源

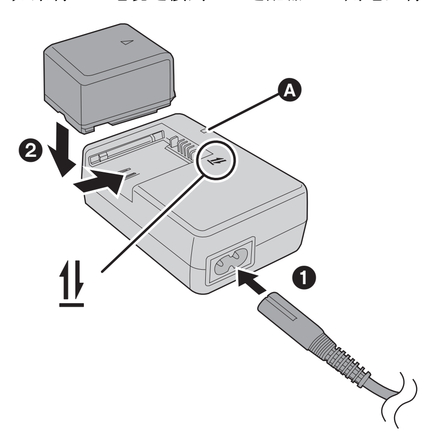
■ 关于本机可以使用的电池

本机可以使用的 Panasonic 电池为提供的电池 /VW-VBG130GK/VW-VBG260GK。
提供的电池 /VW-VBG130GK/VW-VBG260GK 具有检查功能，检查是否可以同时安全地使用电池和本机。

已经发现在某些市场购买时会买到与正品非常相似的伪造电池组。这些电池组中的某些电池组没有为了满足适当的安全标准的要求而用内部保护进行充分地保护。这些电池组有可能会引起火灾或发生爆炸。请注意，我们对使用伪造电池组而导致的任何事故或故障概不负责。要想确保使用安全的产品，建议使用正品的 Panasonic 电池组。
● 请注意，很多以非常低的价格出售的电池或在购买前难以确认产品实物的情况下出售的电池，已经被证实为伪造的电池。

给电池充电

购买本机时，电池未充电。请在使用本机前给电池充电。
重要注意事项 :
如果将 DC 电缆连接到 AC 适配器上，则电池将不会充电。请从 AC 适配器上拔下 DC 电缆。



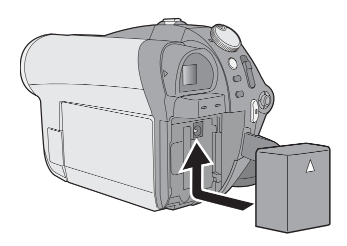
充电指示灯 [CHARGE] Ⓐ
点亮 :
正在充电 (➜ 15, 充电时间)
熄灭 :
充电完成
闪烁 :
● 当电池温度过高或过低时，指示灯会闪烁并且充电时间将比平时长。
● 清除电池或 AC 适配器的端口上的污垢、异物或灰尘。
如果指示灯仍然闪烁，可能是电池或 AC 适配器出了问题。
请与经销商联系。

1 **将 AC 电缆连接到 AC 适配器和 AC 电源插座上。**

2 **对准箭头指示的方向，将电池安装到电池充电器中。**

● 推荐使用 Panasonic 电池。(➜ 8, 15)
● 如果使用其他品牌的电池，我们不能保证本产品的质量。

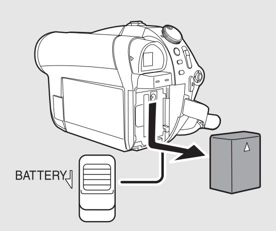
安装电池



把电池按入电池座中，并滑动电池，直到发出喀哒一声为止。

取下电池

请在滑动 BATTERY 手柄的同时滑动电池将其取下。



- 请用手握住电池，以免掉到地上。

- 在取下电池前，请务必将模式转盘设置到 OFF，并确认状态指示灯已经熄灭。
- 请勿将电池加热或接触明火。
- 请勿将电池组长时间放置在门窗紧闭受阳光直射的汽车内。

注意
如果电池更换方法不正确会有爆炸的危险。请仅用制造商推荐的相同或同等型号的电池进行更换。请按照制造商的指导处理废弃的电池。

警告
电池有发生火灾、爆炸和灼伤的危险。请勿将其分解、加热至 60 °C 以上或焚烧。

充电时间和可录制时间

■ **充电时间**
- 温度 : 25 °C/ 湿度 : 60%

电池型号	电压 / 容量	充电时间
提供的电池	7.2 V/770 mAh	1 h 35 min
VW-VBG130GK （可选件）	7.2 V/1320 mAh	2 h 35 min
VW-VBG260GK （可选件）	7.2 V/2640 mAh	4 h 40 min

- 如果温度高于或低于 25 °C，则充电时间将会变长。

■ **可录制时间**
- 温度 : 25 °C/ 湿度 : 60%
- 使用取景器时 （括号中的时间是使用 LCD 监视器时的时间）
- 使用 DVD-RAM 光盘时

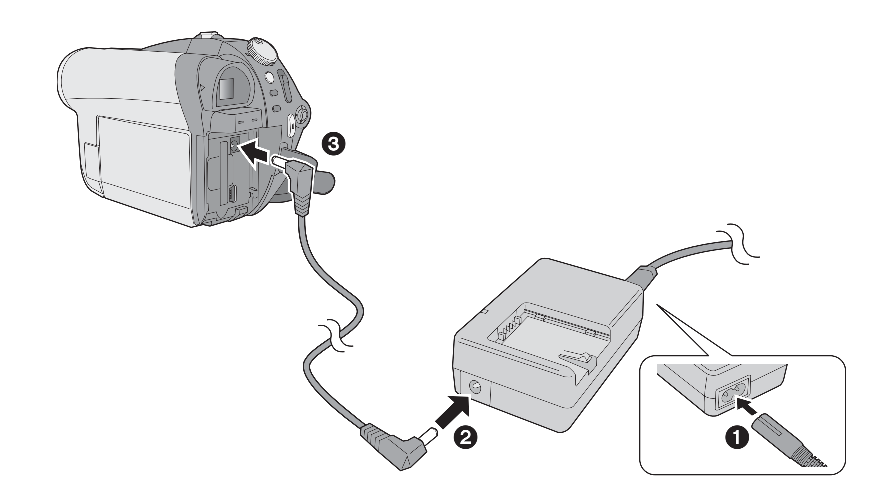
电池型号	电压 / 容量	记录模式	最长可连续录制时间	实际可录制时间
提供的电池	7.2 V/ 770 mAh	XP	1 h 5 min (1 h)	40 min (35 min)
		SP	1 h 15 min (1 h 10 min)	40 min (40 min)
		LP	1 h 20 min (1 h 15 min)	40 min (40 min)
VW-VBG130GK （可选件）	7.2 V/ 1320 mAh	XP	1 h 55 min (1 h 45 min)	1 h 10 min (1 h 5 min)
		SP	2 h 10 min (2 h)	1 h 15 min (1 h 5 min)
		LP	2 h 20 min (2 h 5 min)	1 h 15 min (1 h 5 min)
VW-VBG260GK （可选件）	7.2 V/ 2640 mAh	XP	4 h 5 min (3 h 45 min)	2 h 30 min (2 h 15 min)
		SP	4 h 35 min (4 h 10 min)	2 h 35 min (2 h 25 min)
		LP	4 h 55 min (4 h 30 min)	2 h 40 min (2 h 25 min)

- 这些时间为近似值。
- 实际可录制时间是指，在重复开始 / 停止录制、打开 / 关闭本机、移动变焦杆等时光盘上的可录制时间。
- 根据使用情况不同，可录制时间将会有所不同。
- 请注意：低温将缩短电池充电的剩余时间。建议携带备用电池。
- 电池在使用后或充电后会变热。本机在使用时也会变热。这并非故障。

电池电量指示
- 随着电池电量降低，显示按以下指示逐步变化：
  → → → →
- 如果电池放电，则 ( ) 将会闪烁。

连接到 AC 电源插座

重要注意事项：
将 DC 电缆连接到 AC 适配器上时，电池不会充电。
连接了 AC 适配器时，本机处于待机状态。只要 AC 适配器和电源插座相连，原电路就会始终 “带电”。



1 **将 AC 电缆连接到 AC 适配器和 AC 电源插座上。**

2 **将 DC 电缆连接到 AC 适配器上。**

3 **将 DC 电缆连接到本机上。**

- 由于 AC 电缆是专门为本机设计的，因此请勿将其用于任何其他设备。请勿将其他设备的 AC 电缆用于本机。

3 关于光盘

■ 光盘类型

光盘类型	**DVD-RAM** 8 cm 单面 / 双面	**DVD-RW** 8 cm 单面 / 双面		**DVD-R** 8 cm 单面 / 双面	**DVD-R DL** 8 cm 单面双层
	DVD RAM RAM4.7	DVD RW 2X/1X		DVD R R4.7	DVD R R DL
录制格式	VR 格式	VR 格式	影片格式	影片格式	影片格式
屏幕上的显示	RAM	VR -RW	Video -RW	-R	DL -R
本说明书中的指示	RAM	-RW(VR)	-RW(V)	-R	-R DL

关于格式类型

什么是 VR 格式 （DVD 录影格式）？
这是在 DVD 光盘上的一种记录格式，使您可以重复记录和删除，并创建播放列表。可以使用本机在 DVD-RAM 和 DVD-RW 光盘上以 VR 格式进行记录。

什么是影片格式 （DVD- 视频格式）？
通过对此光盘进行封边，即可在大多数 DVD 播放机上回放。
可以使用本机在 DVD-RW 和 DVD-R/DVD-R DL 光盘上以影片格式进行记录。

■ 关于 DVD-R DL（双层）光盘

DVD-R DL （双层）光盘在一面上有两层录制 / 回放面。
如果在记录过程中第一层 (L0) 已满，记录会在第二层 (L1) 上不间断地继续进行。但是，记录内容会在层与层之间的切换点处被分割成 2 个场景。
在光盘回放过程中，本机会自动在层与层之间进行切换，因此可以像播放普通光盘一样连续播放整张光盘。但是，图像或声音会在层与层之间的切换点处瞬间停止。

■ 不能在本机上使用的光盘

- 直径非 8 cm 的光盘
- 除 DVD-R DL 以外的双层光盘
- 蓝光光盘
- HD DVD
- +RW
- +R
- +R DL
- DVD-ROM
- DVD- 视频
- CD-RW
- CD-R
- CD-ROM
- CD

■ 光盘特性

光盘类型	DVD-RAM	DVD-RW（VR 格式）	DVD-RW（影片格式）	DVD-R	DVD-R DL
可以反复记录光盘	●	●	●*1	–	–
删除录制的场景	●	●	–	–	–
在本机上编辑	●	●	–	–	–
在其他设备 *2 上回放	●*3	●*3*4	●*4	●*4	●*3*4
对光盘进行封边后记录	●*5	●	●*6	–	–

●: 可以使用 –: 不可以使用

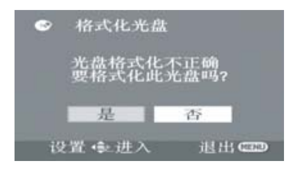
*1 通过格式化光盘，即可重复使用光盘。(➜ 67)
*2 支持 8 cm 光盘的 DVD 播放机和 DVD 录像机。
*3 可以在兼容的设备上回放。
*4 必须在本机上对光盘进行封边。(➜ 64)
*5 无需对光盘进行封边。
*6 必须对光盘取消封边。(➜ 65)

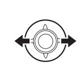
- **本机不能将静态图片记录到光盘上。**
- 当使用双面光盘时，不能从光盘的一面连续录制或播放至另一面。需要弹出光盘并将其翻转。
- 不能使用插入到光盘座、光盘盒或光盘匣中的光盘，除非预先将其从盒子中取出才可以使用。
- 推荐使用 Panasonic 光盘。通常情况下，使用符合 DVD 标准的光盘可以进行流畅地记录和回放。但是，在市场上销售的光盘中仍有一些在质量和性能上不符合 DVD 标准的商品。如果您使用这些不符合标准的光盘，则可能无法进行正常记录或回放。（会出现 “推荐使用 Panasonic 光盘” 信息。）有关经 Panasonic 证实的可兼容光盘的信息，请访问此服务网站。
  http://panasonic.jp/support/global/cs/e_cam
  （本网站为英文网站。）
- **在本机上记录的光盘可能无法在其他设备上播放。**
- 不支持在DVD-R/DVD-R DL光盘上以VR格式进行记录。
- **使用 DVD-RW 或 DVD-R/DVD-R DL 光盘时，请勿执行下列操作，否则可能会导致光盘无法使用。**
  – 在一张光盘上先用本机记录，然后又用其他设备在此光盘上记录。
  – 在一张光盘上先用其他设备记录，然后又用本机在此光盘上记录。
  – 将一张未封边的光盘插入到其他设备中。

使用崭新的 DVD-RW 光盘时

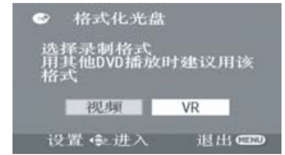
使用 DVD-RW 光盘时，请先选择是以 VR 格式记录还是以影片格式记录，然后再格式化光盘。
(➜ 18, 关于格式类型)
使用崭新的 DVD-RW 光盘时，会出现图例中所显示的屏幕。

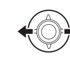
1 选择 [是]，然后按下操纵杆。






2 选择格式类型，然后按下操纵杆。







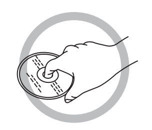
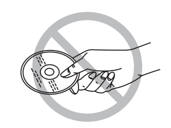
[视频]:
影片格式（不能编辑或者删除场景）
[VR]:
VR 格式（可以编辑和删除场景）

3 出现确认信息时
选择 [是]，然后按下操纵杆。

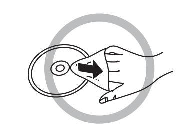
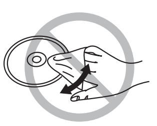
- 如果格式化光盘，则将删除记录在光盘上的全部数据。
- 要想改变格式类型，请重新格式化光盘。(➜ 67)

光盘的操作

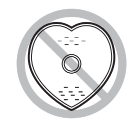
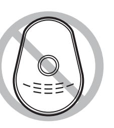
- 请勿触摸记录 / 回放面。

- 如果光盘的记录 / 回放面上有划痕、污垢或手印，则可能无法正常记录或回放影像，并且可能会出现下列现象 :
  – 无法记录或回放。
  – 在回放过程中，回放影像暂时停止或者声音中断。
  – 回放影像上出现马赛克噪点。
- 如果光盘上有污垢，请先用湿布擦拭，然后再擦干。

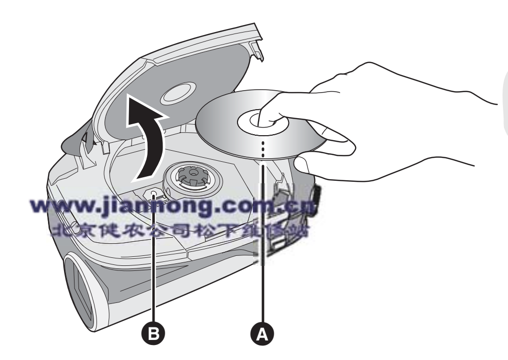
- 请勿在光盘上贴标签或粘贴。
- 请勿使用圆珠笔或其他硬性书写工具在标签上书写。请使用溶剂墨水的软头纤维笔。
- 请勿使用溶剂清洁光盘。
- 请勿跌落、堆积或撞击光盘。请勿将物品放置在光盘上。
- 请勿使用下列光盘：
  – 严重变形或破损的光盘。
  – 形状不规则的光盘，例如心形。

- 请勿将光盘放置在下列地方 :
  – 阳光直射处。
  – 积满灰尘或潮湿的地方。
  – 加热器附近。
  – 温度变化剧烈的地方（会发生水汽凝结）。
- 为了保护光盘，在不使用时请将其存放在盒子中。

4 插入 / 取出光盘

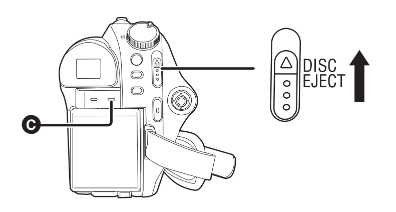
- 只有本机安装了充满电的电池或者连接了 AC 适配器，才能打开光盘室盖。



Ⓐ 将记录 / 回放面朝里放置。
Ⓑ 激光头（读取光盘）

1 安装充满电的电池或者连接 AC 适配器。

2 向上滑动 DISC EJECT 手柄，然后松开。



3 打开光盘室盖，并插入 / 取出光盘。

- 将光盘放在中央的心轴上，然后向下按光盘，直到发出喀哒一声为止。
- 按下心轴的同时，请捏住光盘的边并向上轻轻取出。

4 按标记 PUSH CLOSE 的部分，盖上光盘室盖。

- 请勿在取出光盘时取下电池组或者断开 AC 适配器。
- 如果盖子开着，即使将模式转盘设置到 OFF，电源也不会关闭。
- 请勿触摸激光头或光盘的记录 / 回放面。
- 请勿触摸激光头的周围区域，因为它会变得极热。

光盘存取指示灯 [ACCESS DISC/PC] Ⓒ

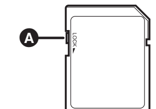
该指示灯点亮时，光盘正在旋转，并且正在记录数据。如果中断供电，则光盘可能会受损。请勿断开 AC 适配器或取下电池。此外，请勿在指示灯点亮时震动或者撞击本机。

5 关于 SD 卡

记忆卡类型	SD 记忆卡	SDHC 记忆卡
容量	8 MB、 16 MB、 32 MB、 64 MB、 128 MB、 256 MB、 512 MB、 1 GB、 2 GB	4 GB、 8 GB
本说明书中的指示	SD	

本机兼容 SD 记忆卡和 SDHC 记忆卡。仅可以在兼容 SDHC 记忆卡的设备上使用 SDHC 记忆卡。不能在仅兼容 SD 记忆卡的设备上使用 SDHC 记忆卡。（在其他设备上使用 SDHC 记忆卡时，请务必阅读该设备的使用说明书。）

- 为了使用本使用说明书起见， SD 记忆卡和 SDHC 记忆卡都称为 “SD 卡”。
- **本机不能将动态影像记录到 SD 卡上。**
- 请在此网站上确认最新信息。（本网站为英文网站。）
  http://panasonic.jp/support/global/cs/e_cam
- 本机支持在 FAT12 系统和 FAT16 系统下格式化的，并且符合 SD 记忆卡规格的 SD 记忆卡，本机还支持在 FAT32 系统下格式化的 SDHC 记忆卡。
- 如果想使用4 GB和8 GB的记忆卡，则仅可以使用 SDHC 记忆卡。
- 不带 SDHC 标志的 4 GB（或以上）记忆卡不符合 SD 记忆卡规格。
- 请使用本机格式化 SD 卡。如果在其他设备（如 PC）上格式化 SD 卡，则在记录时所花费的时间可能会变长，并且可能无法使用该 SD 卡。(➜ 67)
- 推荐使用 Panasonic 牌 SD 卡。



- SD 卡上的写保护开关 Ⓐ 被锁定时，无法在记忆卡上进行记录、删除或编辑。
- 让记忆卡远离儿童的接触范围，以防儿童吞食。
- 不能在本机上使用 MultiMediaCard。

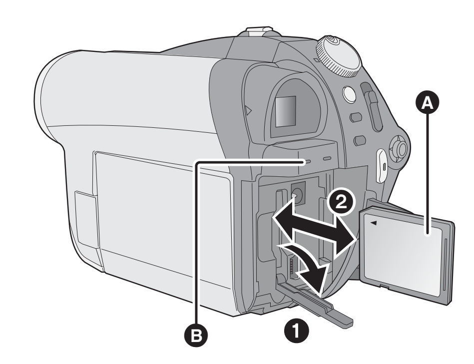
■ **关于 miniSD 卡**
- 使用前，请务必将 miniSD 卡插入到专用的卡转换器中。不使用卡转换器而将记忆卡直接插入到本机中可能会损坏本机或记忆卡。
- 请勿将空的卡适配器插入到本机中。当插入或取出 miniSD 卡时，请勿将适配器留在本机中。这样可能会导致本机发生故障。

SD 卡的操作

- 请勿触摸 SD 卡背面的端子。
- 请勿将 SD 卡的端子暴露在水、碎屑、污垢或灰尘中。
- 请勿将 SD 卡放置在下列地方：
  – 阳光直射处。
  – 积满灰尘或潮湿的地方。
  – 加热器附近。
  – 温度变化剧烈的地方（会发生水汽凝结）。
  – 产生静电或电磁波的地方。
- 为了保护 SD 卡，在不使用时请将其存放在盒子中。
- 电气噪音、静电、本机或 SD 卡的故障都可能会损坏或删除保存在 SD 卡上的数据。建议将 SD 数据保存到 PC 中。

插入 / 取出 SD 卡

注意 :
如果在电源开着时插入或取出 SD 卡，本机可能会发生故障，或者可能会使已经记录在 SD 卡上的数据丢失。



Ⓐ 标签面

1 将模式转盘设置到 OFF，取下电池。
● 检查状态指示灯是否已熄灭。

2 打开 SD 卡插槽盖。

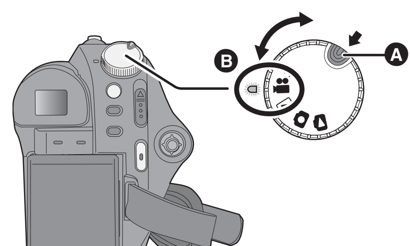
3 插入 / 取出 SD 卡。
● 将 SD 卡平直插到底。
● 按 SD 卡的中心部位，然后将其平直拉出。

4 盖紧 SD 卡插槽盖。

SD 卡存取指示灯 [ACCESS CARD] Ⓑ
● 本机处理数据时，该指示灯点亮。
● **该指示灯点亮时，请勿进行以下操作 :**
－取出 SD 卡
－操作模式转盘
－取下电池或断开 AC 适配器
● 如果在该指示灯点亮时执行上述操作，可能会损坏数据 /SD 卡或本机。

打开 / 关闭本机 选择一种模式

转动模式转盘可以切换到录制、回放或电源 OFF 状态。



● 如果想从 OFF 改变到其他模式，请在按下锁定释放按钮 Ⓐ 的同时转动模式转盘。
● 对准状态指示灯 Ⓑ。

在按下锁定释放按钮的同时，将模式转盘设置到 🎥、▶、📷 或 ▶ 即可打开电源。
状态指示灯点亮，电源打开。
● 第一次打开本机时，将出现一条要求您设置日期和时间的信息。选择 [是]，并设置日期和时间。(➜ 29)

要关闭电源
将模式转盘设置到 OFF。
● 状态指示灯熄灭，电源关闭。

🎥	**视频录制模式 (➜ 33)**
▶	**视频回放模式 (➜ 50)**
📷	**图片录制模式 (➜ 35)**
▶	**图片回放模式 (➜ 53)**
OFF	

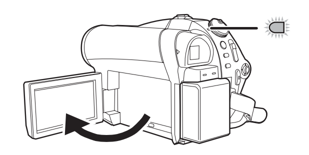
要立即开始录制
执行下列步骤可以使本机识别到光盘。
1) 插入一张光盘。
2) 打开电源。
3) “正在读取光盘 ...”从屏幕上消失后，关闭电源。
之后再次打开电源，就可以立即开始录制。
● 为了使用本功能，请设置日期和时间。

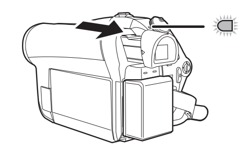
如何用 LCD 监视器 / 取景器打开及关闭电源

模式转盘设置到或时，可以用 LCD 监视器和取景器打开及关闭电源。

■ 打开电源

打开 LCD 监视器或拉出取景器。

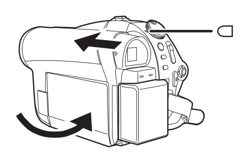




状态指示灯点亮。

■ 关闭电源

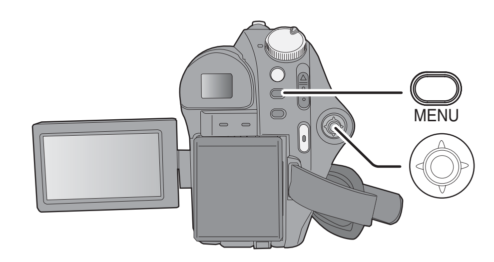
关闭 LCD 监视器并缩回取景器。



状态指示灯熄灭。

不使用本机时，请将模式转盘设置到 OFF。

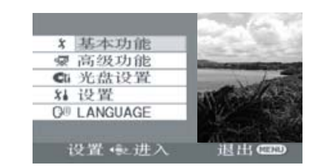
2 使用菜单屏幕

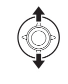


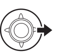
1 按 MENU 按钮。

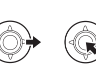
根据模式转盘的位置不同，显示的菜单也会有所不同。

2 选择所需的主菜单，然后向右倾斜操纵杆或者按下操纵杆。



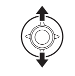






3 选择子菜单项，然后向右倾斜操纵杆或者按下操纵杆。

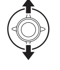
基本功能	
场景模式	关
构图辅助线	关
录制模式	SP
高宽比	16:9
时钟设置	否
设置 进入	退出 MENU





4 选择所需的设置，然后按下操纵杆确定选择。







返回到上一屏幕

向左移动操纵杆。

退出菜单屏幕

请按 MENU 按钮。

- 显示菜单时，请勿切换模式转盘。
- 在录制或回放过程中，不显示菜单屏幕。显示菜单屏幕时，无法开始其他操作。

语言选择

可以选择屏幕上显示的语言。

1 按 **MENU** 按钮，然后选择 **[LANGUAGE]** 并按下操纵杆。

2 选择 **[** 中文 **]**，并按下操纵杆。

菜单列表

动态影像录制菜单

■ **[基本功能]**
[场景模式] (➜ 46)
[构图辅助线] (➜ 44)
[录制模式] (➜ 34)
[高宽比] (➜ 44)
[时钟设置] (➜ 29)

■ **[高级功能]**
[数码变焦] (➜ 38)
[淡入 / 淡出] (➜ 42)
[消除风声噪音] (➜ 44)
[变焦麦克风] (➜ 38)
[自动慢速快门] (➜ 44)

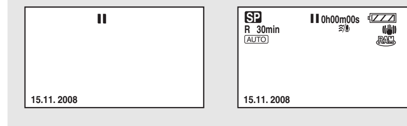
■ **[光盘设置]**
[格式化光盘] (➜ 67)
[信息] (➜ 66)

■ **[设置]**
[显示]

● [关]　● [开]

屏幕指示如下图所示那样被选择。

[关]　**[开]**



[日期 / 时间] (➜ 29)
[日期格式] (➜ 29)

[节电]

● [关]　● [5 分钟]

[关]:
不启动节电功能。
[5 分钟]:
如果约 5 分钟内未进行任何操作，则本机会自动关闭，以节省电池的使用寿命。要想使用本机，请重新开机。
● 使用 AC 适配器或用 USB 电缆将本机连接到 PC 或打印机时，不会启动节电功能。

[操作音]

● [关]　● [开]

可以使例如开始和结束录制这样的操作通过操作音来发出信号。
1 声哔哔音
开始录制时
打开电源时
本机被 PC 或打印机等设备识别到时
2 声哔哔音
暂停录制时
关闭电源时
2 声哔哔音 4 次
发生错误时，如录制不开始。请检查屏幕上所显示的句子。(➜ 88)

[LCD 设置] (➜ 30)
[取景器明亮度] (➜ 30)

[初始设置]

● [是]　● [否]

由于启动了其他功能或模式而无法选择某个菜单时，设置为 [是] 可以将菜单设置恢复到初始状态。
（语言设置不能被恢复到初始状态。）

[演示模式]

● [关]　● [开]

本模式用于开始本机的演示。
（仅当使用 AC 适配器且模式转盘位于 或 位置时）
如果将此项设置为 [开] 而不插入光盘或 SD 卡，则本机会自动设置为演示模式，开始介绍其功能。如果按下任何按钮或者执行任何操作，都将取消演示模式。如果约 10 分钟内未进行任何操作，则演示模式会自动开始。要想结束演示模式，请将此项设置为 [关]。在一般的使用情况下，请将本功能设置为 [关]。

■ **[LANGUAGE] (➜ 27)**

静态图片拍摄菜单

■ **[基本功能]**
[场景模式] (➜ 46)
[构图辅助线] (➜ 44)
[图片尺寸] (➜ 36)
[图片质量] (➜ 36)
[时钟设置] (➜ 29)

■ **[高级功能]**
[快门效果] (➜ 36)
[自动慢速快门] (➜ 44)

■ **[设置]**
[记忆卡格式化] (➜ 67)
有关其他选项，请参阅动态影像录制菜单。

■ **[LANGUAGE] (➜ 27)**

动态影像回放菜单

■ **[编辑场景]**
[分割] (➜ 57)
[组合] (➜ 58)
[删除] (➜ 55)

（在播放列表回放模式中）
■ **[编辑列表]**
[增加] (➜ 60)
[移动] (➜ 61)
[分割] (➜ 61)
[组合] (➜ 61)
[删除] (➜ 55, 60)

■ **[光盘设置]**
[封边] (➜ 64)
[取消封边] (➜ 65)
[光盘保护] (➜ 66)
[格式化光盘] (➜ 67)
[信息] (➜ 66)

■ **[设置]**
[继续播放] (➜ 52)
[电视宽高比] (➜ 68)
有关其他选项，请参阅动态影像录制菜单。

■ **[LANGUAGE] (➜ 27)**

静态图片回放菜单

■ **[图片设置]**
[锁定设置] (➜ 62)
[DPOF 设置] (➜ 63)
[删除] (➜ 55)

■ **[设置]**
[记忆卡格式化] (➜ 67)
[电视宽高比] (➜ 68)
有关其他选项，请参阅动态影像录制菜单。

■ **[LANGUAGE] (➜ 27)**

3 设置日期和时间

第一次打开本机时，将出现一条要求您设置日期和时间的信息。
选择 [是]，并按下操纵杆。执行下面的步骤 2 和 3 来设置日期和时间。

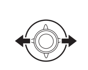
◇转动模式转盘选择🎥或📷。

1 选择菜单。(➜ 26)

[基本功能] → [时钟设置] → [是]

2 选择要设置的日期或时间，然后用操纵杆设置所需的值。






- 年份将按下列顺序改变：
  2000, 2001, ..., 2099, 2000, ...
- 显示时间使用的是 24 小时制。

3 按下操纵杆确认选择。
- 按下操纵杆时，时钟功能从 [00] 秒开始启动。

4 按 MENU 按钮完成设置。
- 确认显示的日期和时间。

■ 更改日期和时间显示模式
选择菜单。(➜ 26)
[设置] → [日期 / 时间] → 所需的显示类型

[日期]
15.11.2008

[日期 / 时间]
15.11.2008 12:34

[关]

■ 更改日期格式
选择菜单。(➜ 26)
[设置] → [日期格式] → 所需的显示类型

显示类型	屏幕显示
[年 / 月 / 日]	2008.11.15
[月 / 日 / 年]	11.15.2008
[日 / 月 / 年]	15.11.2008

- 日期和时间功能由内置的锂电池驱动。
- 如果时间显示变成 [- -]，则表示需要给内置锂电池充电。请使用以下步骤给电池充电。完成以下给电池充电的步骤后，请设置日期和时间。
  要给内置锂电池充电
  将 AC 适配器连接到本机或将电池安装到本机上，内置锂电池将被充电。如果将本机这样放置约 24 小时，电池将保存日期和时间约 6 个月。（即使将模式转盘设置到 OFF，电池仍会被充电。）

4 调整 LCD 监视器 / 取景器

- 这些设置不会影响到实际录制的影像。

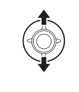
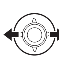
调整亮度和色彩级别

1 选择菜单。(➜ 26)

[设置] → [LCD 设置] 或 [取景器明亮度] → [是]

2 选择选项，然后用操纵杆调整设置。



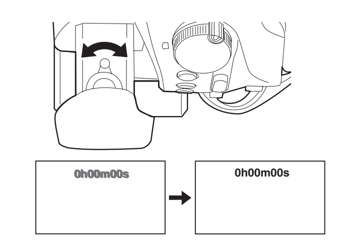



■ **[LCD 设置]**
[亮度]:
LCD 监视器的亮度
[色彩]:
LCD 监视器的色彩浓度

■ **[取景器明亮度]**
- 为了调整取景器的亮度，请拉出取景器并关闭 LCD 监视器以启动取景器。

[亮度]:
取景器的亮度

调整取景器的视野



0h00m00s → 0h00m00s

通过滑动目镜校正旋钮来调整焦距。

准备

录制

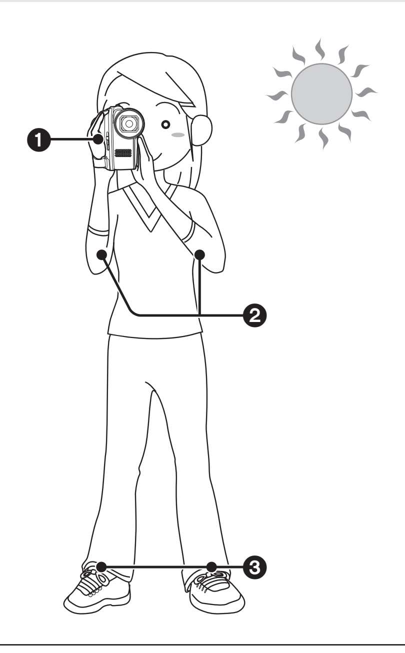
回放

与 PC 一起使用

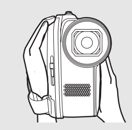
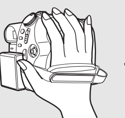
其他

录制之前

摄像机的基本握持方法

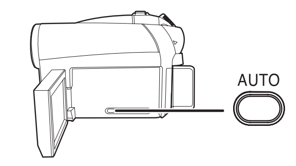


❶ 双手握持摄像机。
将手穿过手持带。
请勿用手挡住麦克风或传感器。


❷ 两臂靠近身体。
❸ 将两脚分开，以更好地保持平衡。
- 在室外时，应该顺光拍摄。如果被摄物体逆光，拍摄时被摄物体将会变暗。
- 录制时，请确认已经站稳并且没有与其他人或物体发生碰撞的危险。

■ 关于自动模式



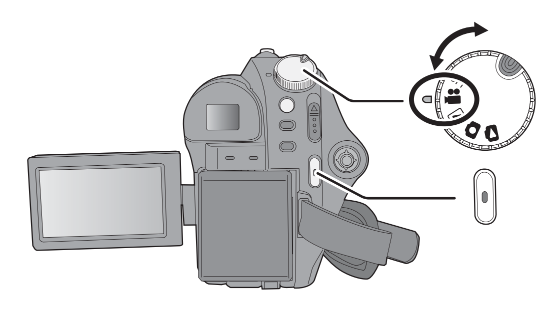
按 AUTO 按钮，将会自动调整色彩平衡 （白平衡）和聚焦。
（出现自动模式图标 [AUTO]。）
– 自动白平衡 (➜ 100)
– 自动聚焦 (➜ 100)
根据被摄物体的亮度等情况，为了获得最佳亮度，会自动调整光圈和快门速度。
（设置为视频录制模式时 : 快门速度被调整到最大值 1/250。）

- 根据光源或场景的情况，可能无法自动调整色彩平衡和焦距。在这种情况下，请手动调整这些设置。(➜ 45)

录制动态影像

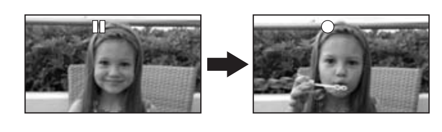
RAM -RW(VR) -RW(V) -R -R DL

- 请在开机前打开镜头盖。



1 转动模式转盘选择🎥，并打开 LCD 监视器或拉出取景器。

2 按录制开始 / 停止按钮开始录制。



结束录制

再次按录制开始 / 停止按钮。
- 录制时，[●] 和 [❚❚] 为红色。在 [❚❚] 变成绿色之前，请勿移动本机。

- 在按录制开始 / 停止按钮开始录制和再次按此按钮暂停录制之间所录制的影像成为一个场景。
- 在录制暂停状态下约 5 分钟内未进行任何操作时，本机会自动关闭，以节省电池的使用寿命。要想使用本机，请重新开机。
  也可以将该节电功能设置为 [关]。(➜ 27, [节电])

■ 屏幕指示



A 录制模式

B 剩余录制时间

剩余时间不足 1 分钟时， [R 0min] 闪红光。

C 已经耗用的录制时间

每次本机进入录制暂停模式，计时器显示就会被重设为 “0h00m00s”。

- 光盘的一面上的场景的最大记录数量 : 999
  光盘的一面上的日期的最大记录数量 : 99
  （在某些情况下，即使是在同一天拍摄的场景也会记录为不同的日期 (➜ 52)）
  以上两个中的任何一个达到最大上限时，都无法记录更多场景。
- 正在录制动态影像时，即使关闭 LCD 监视器并缩回取景器，录制也不会停止。
- 正在录制动态影像时，请勿断开 AC 适配器或取出电池。如果这样做，当再次打开电源时，可能会显示一条修复光盘的信息。(➜ 89, 关于修复)

显示 “正向光盘上写入控制数据请勿震动” 时，或者 ACCESS DISC/PC 指示灯点亮时，表示光盘正在旋转，并且正在记录光盘信息。如果震动本机，则记录的影像可能会失真。因此，请勿使摄像机受到剧烈地震动或撞击。此外，请勿断开 AC 适配器或取下电池，否则可能会使光盘无法使用。

记录模式和可记录时间

要改变动态影像的画质

选择菜单。(➜ 26)

[基本功能] → [录制模式] → 所需的设置

■ 一张光盘的一面的大约可记录时间

记录模式	光盘类型	
	DVD-RAM	DVD-R DL
XP（高质量）	18 min	35 min
SP（标准）	37 min	69 min
LP（长时间播放）	75 min	138 min

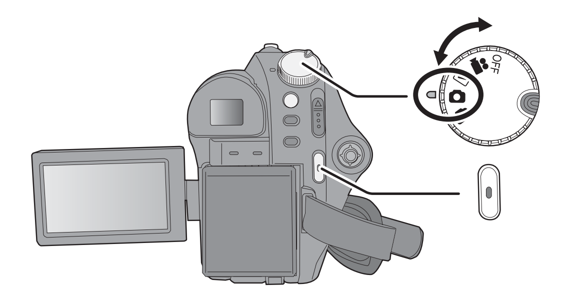
- 本机以 VBR（可变比特率）方式记录。VBR 记录根据被摄物体自动改变比特率 （固定时间内的数据量）。这就意味着如果记录了剧烈运动的物体，记录时间会缩短。

- 在下列情况下，回放影像上可能会出现马赛克图案的噪点。
  – 背景中有一个复杂的图案时
  – 本机移动过快时
  – 录制了剧烈运动的物体时
  （尤其当影像是以 [LP] 模式录制时。）

在 SD 卡上拍摄静态图片

SD

● 请在开机前打开镜头盖。



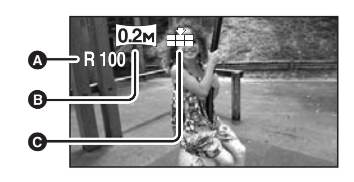
1 转动模式转盘选择📷，并打开 LCD 监视器或拉出取景器。

2 按录制开始 / 停止按钮。

本机自动对屏幕中央的物体聚焦（选择了自动聚焦时）。

● 有关 SD 卡上可记录的静态图片数量的信息 (➜ 104)

■ 屏幕指示



Ⓐ 剩余静态图片数量

出现 [R 0] 时，以红色闪烁。

Ⓑ 静态图片的尺寸

Ⓒ 静态图片的质量

■ **清晰地录制静态图片**

● 用 4× 或更高的放大率放大物体时，很难减少因手持本机而产生的轻微抖动。我们建议减小变焦放大率，并在录制时靠近被摄物体。
● 录制静态图片时，请用双手紧握住本机，并将两臂固定在身体两侧以避免本机抖动。
● 使用三脚架，可以录制到稳定无晃动的图片。

用快门音效果录制

选择菜单。(➜ 26)

[高级功能] → [快门效果] → [开]

● 本功能的初始设置为 [开]。

像素数和画质

■ [图片尺寸]

选择菜单。(➜ 26)

[基本功能] → [图片尺寸] → 所需的设置

图标	高宽比	像素数
0.3M	4:3	640×480
0.2M	16:9	640×360

● [图片尺寸]的初始设置为[0.2M]。在打印拍摄的高宽比为 16:9 的图片时，可能会切掉边。请在打印前确认。

■ [图片质量]

选择菜单。(➜ 26)

[基本功能] → [图片质量] → 所需的设置

▲▲▲: 记录高画质的静态图片。
▲▲: 记录的静态图片数量优先。以标准画质记录静态图片。

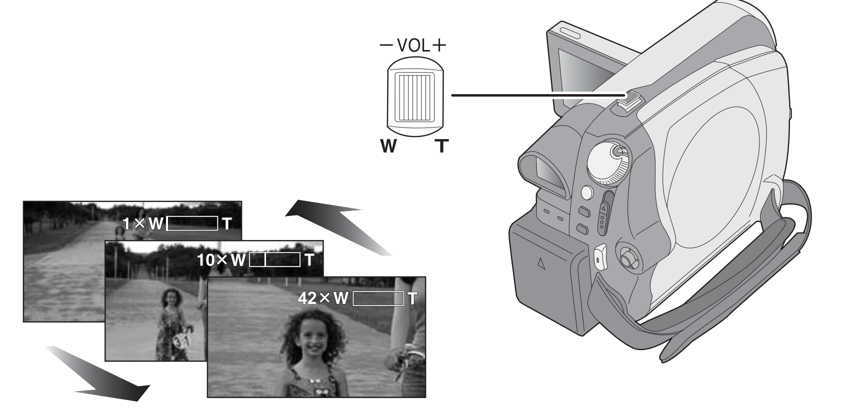
● 如果将 [图片质量] 设置为 [▲▲]，根据图片的内容不同，回放的影像上可能会出现马赛克状的噪点。

录制功能

放大 / 缩小功能

RAM -RW(VR) -RW(V) -R -R DL SD

光学放大最大可以达到 42×。



◇转动模式转盘选择 或 。

移动变焦杆。

T 侧：
特写拍摄（放大）

W 侧：
广角拍摄（缩小）

- 变焦速度根据变焦杆的移动范围变化。

- 在变焦操作过程中，如果手指脱离了变焦杆，则可能会录制上操作音。将变焦杆返回到初始位置时，请静静地移动变焦杆。
- 拉近远距离物体时，它们在约 1.3 m 以上的距离被聚焦。
- 变焦放大率为 1× 时，本机可以对距离镜头约 2 cm 的物体聚焦。（微距功能）
- 变焦速度很快时，可能难以对物体聚焦。

数码变焦功能

RAM -RW(VR) -RW(V) -R -R DL

如果变焦放大率超过 42×，则将启动数码变焦功能。可以选择由数码变焦提供的最大放大率。

◇转动模式转盘选择 。

选择菜单。(➜ 26)

[高级功能] → [数码变焦] → 所需的设置

[关]:
仅光学变焦（最大 42×）

[70x]:
最大 70×

[2000x]:
最大 2000×

- 如果选择了 [70x] 或 [2000x]，在变焦过程中，数码变焦范围以蓝色显示。

- 数码变焦放大率越大，影像质量降低得越多。
- 本功能不能在图片录制模式中使用。

使用变焦麦克风功能

RAM -RW(VR) -RW(V) -R -R DL

变焦麦克风与变焦操作相组合，因此，以远摄方式可以更加清晰地录制远处的声音，以广角拍摄方式可以更加清晰地录制近处的声音。

◇转动模式转盘选择 。

选择菜单。(➜ 26)

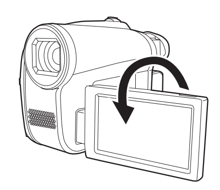
[高级功能] → [变焦麦克风] → [开]

自拍

RAM -RW(VR) -RW(V) -R -R DL SD

◇转动模式转盘选择 或 。

朝镜头一侧旋转 LCD 监视器。



如果拉出取景器， LCD 监视器和取景器会同时点亮。

- 影像被水平翻转，就像看到一个镜像那样。（然而，所录制的影像与正常录制时录制的影像一样。）
- 录制高宽比是 16:9 时，显示在取景器屏幕上的影像会被水平压缩，但这是正常现象，并不是任何故障的表现。

- 将 LCD 监视器朝镜头一侧旋转时，即使按下操纵杆也不会显示图标。
- 屏幕上只会显示一些指示。出现 [!] 时，请将 LCD 监视器的方向返回到正常位置，并检查警告 / 报警指示。(➜ 88)

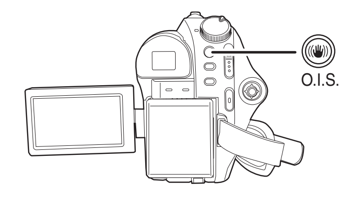
防抖功能

RAM -RW(VR) -RW(V) -R -R DL SD

可以减轻录制时因手抖动而使影像发生晃动的情况。

◇转动模式转盘选择或。

按 O.I.S. 按钮。



出现防抖功能图标 [((✋))]。

取消防抖功能
再次按 O.I.S. 按钮。

- 初始设置为开。
- 在下列情况下，防抖功能可能无法有效地起作用。
  – 使用数码变焦时
  – 本机剧烈晃动时
  – 追踪录制一个移动的物体时

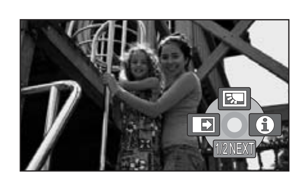
操作图标的录制功能

通过选择操作图标来设置录制功能，以便给录制的影像添加不同的效果。

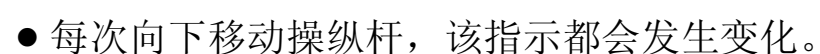


◇转动模式转盘选择或。

1 按下操纵杆，屏幕上将显示出图标。



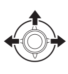




- 每次向下移动操纵杆，该指示都会发生变化。
- 再次按下操纵杆的中心部位时，该指示会消失。

2 用操纵杆选择一个图标。



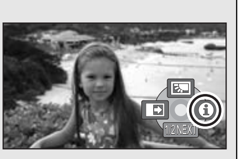
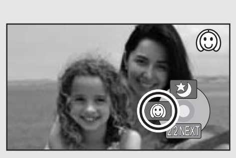


要取消本功能
再次选择此图标。

操作图标

逆光补偿 / 淡入淡出 / 帮助模式 / 彩色夜视 / 肌肤柔化模式 / 自拍定时器

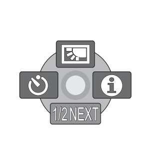
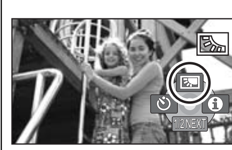
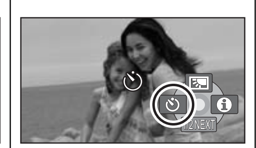
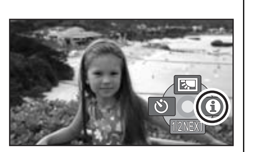
视频录制模式

	 逆光补偿 	淡入淡出 	帮助模式 
	彩色夜视 	肌肤柔化模式 	

- 在录制过程中，不显示涂有阴影的操作图标。

- 如果关闭电源或操作模式转盘，则会取消逆光补偿和彩色夜视功能。
- 如果关闭电源，则会取消淡入淡出功能。

图片录制模式

	逆光补偿 	自拍定时器 	帮助模式 
	 肌肤柔化模式 		

- 如果关闭电源或操作模式转盘，则会取消逆光补偿功能。
- 如果关闭电源，则会取消自拍定时器功能。

功能		效果
逆光补偿	RAM -RW(VR) -RW(V) -R -R DL SD	使用本功能可以使影像更亮，以防止逆光物体变暗。
淡入淡出	RAM -RW(VR) -RW(V) -R -R DL	开始录制时，影像 / 声音渐渐出现。（淡入） 暂停录制时，影像 / 声音渐渐消失。（淡出） ● 影像 / 声音完全消失后，录制停止并且淡入淡出设置被取消。 ■ 要选择淡入 / 淡出的颜色 选择菜单。(➜ 26) [高级功能] → [淡入 / 淡出] → [白色] 或 [黑色]
帮助模式 用法 按所需功能的方向移动摇杆 EXIT 1/2NEXT 设置 退出 MENU	RAM -RW(VR) -RW(V) -R -R DL SD	使用本模式可以解释说明录制功能。（仅适用于自动模式下可以选择的图标） 用操纵杆选择所需的图标，在屏幕上显示解释说明。 *退出帮助模式* 按 MENU 按钮或选择 [EXIT]。
彩色夜视	RAM -RW(VR) -RW(V) -R -R DL	使用本功能可以在暗处录制彩色物体，并使其突出于背景。 ● 所需最低照度 : 约 2 lx ● 将本机安装到三脚架上，可以录制到无震动的影像。 ● 如果难以聚焦，请手动调整焦距。(➜ 46)
肌肤柔化模式	RAM -RW(VR) -RW(V) -R -R DL SD	使用本功能可以使肌肤颜色看起来更柔和，以使容貌更具吸引力。 如果拍摄靠近人物的半身像，本功能更加有效。

功能		效果
自拍定时器	SD	本功能是用来使用定时器拍摄静态图片的。使用本功能可以进行自拍。 **按录制开始 / 停止按钮，[ ] 指示闪烁约 10 秒后拍摄静态图片。** ● 录制完毕后，会取消自拍定时器。 *中途停止定时器* 请按 MENU 按钮。（会取消自拍定时器设置。）

淡入淡出：
● 使用淡入功能录制的场景的缩略图会变黑（或变白）。

帮助模式：
● 使用帮助模式时，无法设置功能。
● 使用帮助模式时，无法录制动态影像和静态图片。

彩色夜视：
● 所录制的场景看起来好像没有边框。
● 彩色夜视功能最多可以使 CCD 的信号充入时间比平时长约 25×，所以可以把暗场景录制得很明亮。因此，可能会看到平时看不见的亮点，但这并非故障。
● 如果在明亮处设置，则屏幕可能会暂时发白。

肌肤柔化模式：
● 如果场景中的背景或其他任何东西有与肌肤颜色相似的色彩，这些色彩也会变得柔和。
● 如果亮度不足，则效果可能会不明显。
● 录制位于远处的人物时，可能无法看清脸部。在这种情况下，请取消肌肤柔化模式或者将脸部放大。

菜单的录制功能

菜单
构图辅助线 / 高宽比 / 风噪声消减 / 自动慢速快门

◇转动模式转盘选择 或 。

功能		效果 / 设置方法
构图辅助线功能	RAM -RW(VR) -RW(V) -R -R DL SD	可以使用屏幕上显示的构图辅助线来确认录制时影像是否水平。 **选择菜单。(➜ 26)** **[基本功能] → [构图辅助线] → [开]** ● 要想取消本功能，请选择 [关]。
高宽比	RAM -RW(VR) -RW(V) -R -R DL	使用本功能可以录制与宽屏幕电视 (16:9) 和传统电视 (4:3) 兼容的影像。 **选择菜单。(➜ 26)** **[基本功能] → [高宽比] → [16:9] 或 [4:3]** ● 初始设置为 [16:9]。
风噪声消减功能	RAM -RW(VR) -RW(V) -R -R DL	本功能可以降低拍打在麦克风上的风噪声。 **选择菜单。(➜ 26)** **[高级功能] → [消除风声噪音] → [开]** ● 初始设置为 [开]。 ● 要想取消本功能，请选择 [关]。
自动慢速快门模式	RAM -RW(VR) -RW(V) -R -R DL SD	通过减慢快门速度，即使在暗处也可以拍摄出明亮的图片。 **选择菜单。(➜ 26)** **[高级功能] → [自动慢速快门] → [开]** ● 初始设置为 [开]。 ● 要想取消本功能，请选择 [关]。

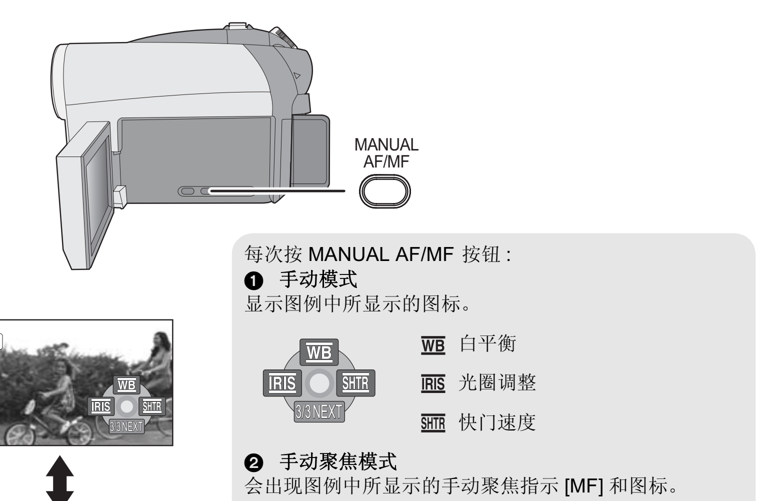
构图辅助线功能：
● 构图辅助线不会出现在实际录制的影像上。
● 向前旋转 LCD 监视器进行自拍时，不显示构图辅助线。

风噪声消减功能：
● 降低风声噪音的效果取决于风力大小。（如果在强风中启动此功能，则立体声效果会降低。风力减弱时，立体声效果会恢复。）

自动慢速快门模式：
● 选择了自动慢速快门模式时，最慢的快门速度从 1/50 改变到 1/25。
● 快门速度变为 1/25 时，屏幕显示可能看起来好像缺少帧，并且可能会出现残像。
● 如果场景的亮度或对比度很低，被摄物体可能没有处于焦点上。

手动录制功能

RAM -RW(VR) -RW(V) -R -R DL SD



每次按 MANUAL AF/MF 按钮 :

❶ 手动模式
显示图例中所显示的图标。

WB 白平衡
IRIS 光圈调整
SHTR 快门速度

❷ 手动聚焦模式
会出现图例中所显示的手动聚焦指示 [MF] 和图标。

MF MF 手动聚焦调整

◇转动模式转盘选择🎥或📷。

按 MANUAL AF/MF 按钮。

场景模式

在不同情况下录制影像时，本模式会自动设置最佳的快门速度和光圈。

1 选择手动模式。(➜ 45)

2 选择菜单。(➜ 26)

[基本功能] → [场景模式] → 所需的设置

图标	模式 / 录制条件
🏃	运动 录制运动场景或有快速移动物体的场景
👤	肖像 使人物突出于背景
🕯	低照度 使暗处的场景更亮
🔦	聚光灯 使聚光灯下的物体看起来更引人注目
🏖	海上和雪景 录制亮处的影像，如滑雪场和海滩

取消场景模式功能

将 [场景模式] 设置为 [关]。

- 也可以通过按AUTO按钮来取消场景模式功能。

运动模式
- 对于所录制影像的慢动作回放或回放暂停，本模式有助于减少摄像机的抖动。
- 正常回放时，影像的移动可能看起来不流畅。
- 应避免在荧光灯、水银灯或钠灯下进行录制，因为回放影像的颜色和亮度可能会有所改变。
- 如果录制明亮的光线照射的物体或高度反光的物体，则画面上可能会出现竖直光线。
- 如果亮度不足，则运动模式不起作用。[🏃] 显示闪烁。
- 如果在室内使用本模式，屏幕可能会闪动。

肖像模式
- 如果在室内使用本模式，屏幕可能会闪动。在这种情况下，请将场景模式设置更改为 [关]。

低光模式
- 可能无法清晰地录制极暗的场景。

聚光灯模式
- 如果被摄物体极亮，则被摄物体可能会发白并且周围可能会变得极暗。

水上及雪地模式
- 如果被摄物体极亮，所录制的影像可能会发白。

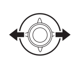
手动聚焦调整

由于环境因素而难以自动聚焦的话，则请使用手动聚焦。

1 选择手动聚焦模式。(➜ 45)

2 用操纵杆将物体对准在焦点上。





恢复自动调整

再次按 MANUAL AF/MF 按钮。

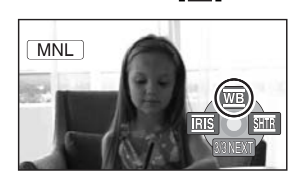
- 也可以通过按 AUTO 按钮恢复到自动聚焦。

白平衡

根据场景或照明条件的不同，自动白平衡功能可能无法再现自然的色彩。在这种情况下，可以手动调整白平衡。

1 选择手动模式。(➜ 45)

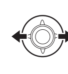
2 用操纵杆选择 [WB]。





3 用操纵杆选择白平衡模式。





图标	模式 / 录制条件
AWB	自动白平衡调整
☀	室内模式 （适于在白炽灯下录制） 白炽灯、卤素灯
☼	室外模式 晴天的室外
⊒	手动调整模式 ● 水银灯、钠灯、某些荧光灯 ● 宾馆中婚礼招待宴会上使用的灯光、剧场中的舞台聚光灯 ● 日出、日落等

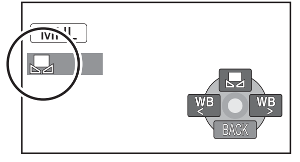
恢复自动调整

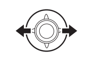
请将白平衡模式设置为 [AWB]。

● 也可以通过按 AUTO 按钮恢复到自动调整。

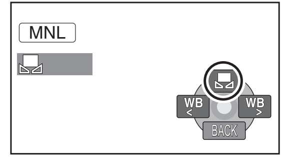
手动设置白平衡

1 用操纵杆选择 [⊒]，并用白色物体填满屏幕。





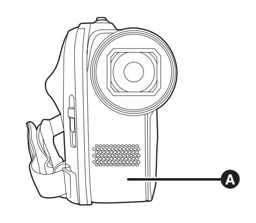
2 用操纵杆选择 [⊒]。



当 [⊒] 显示停止闪烁时，表示设置已经完成。

● 如果 [⊒] 显示继续闪烁，则表示由于场所太暗而无法设置白平衡。在这种情况下，请使用自动白平衡。

■ 白平衡传感器 Ⓐ



白平衡传感器会在录制时探测光源的类型。

录制时，请勿遮盖住白平衡传感器，否则它可能无法正常工作。

● 在镜头盖关闭的情况下打开本机时，自动白平衡调整可能无法正常工作。请在打开镜头盖后打开本机。

● 当 [⊒] 显示闪烁时，会保存预先调整的手动白平衡。
无论何时，只要录制条件发生变化，就要重新设置白平衡以便进行正确的调整。

● 同时设置白平衡和光圈 / 增益时，请先设置白平衡。

手动快门速度 / 光圈调整

SHTR 快门速度：

录制快速移动的物体时，请调整快门速度。

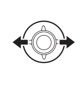
IRIS 光圈：

屏幕太亮或太暗时，请调整光圈。

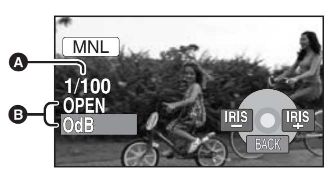
1 选择手动模式。(➜ 45)

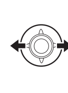
2 用操纵杆选择 [IRIS] 或 [SHTR]。





3 用操纵杆调整设置。





Ⓐ 快门速度：

🎥 1/25 至 1/8000

📷 1/25 至 1/500

● 快门速度越接近 1/8000，速度越快。

● 如果将 [自动慢速快门] 设置为 [关]，则最慢的快门速度为 1/50。

Ⓑ 光圈 / 增益值：

CLOSE → （F16 至 F2.0）→ OPEN →（0dB 至 18dB）

● 数值越接近 [CLOSE]，影像越暗。

● 数值越接近 [18dB]，影像越亮。

● 将光圈值调整到比 [OPEN] 还要亮时，本机会变成增益值调整。

恢复自动调整

按 AUTO 按钮。

● 同时设置快门速度和光圈 / 增益值时，请先设置快门速度，然后设置光圈 / 增益值。

■ **手动快门速度调整**

● 应避免在荧光灯、水银灯或钠灯下进行录制，因为回放影像的颜色和亮度可能会有所改变。

● 如果手动增加快门速度，屏幕上的噪点可能会增多。

● 会在很亮的发光物体或高度反光物体的回放影像上看到竖直的光线，但这并非故障。

● 正常回放时，影像的移动可能看起来不流畅。

● 在极亮的地方录制时，屏幕可能会改变颜色或闪动。在这种情况下，请将快门速度手动调整到 [1/50] 或 [1/100]。

■ **手动光圈 / 增益调整**

● 如果增大增益值，则屏幕上的噪点也会增加。

● 根据变焦放大率的不同，有些光圈值不显示。

准备

录制

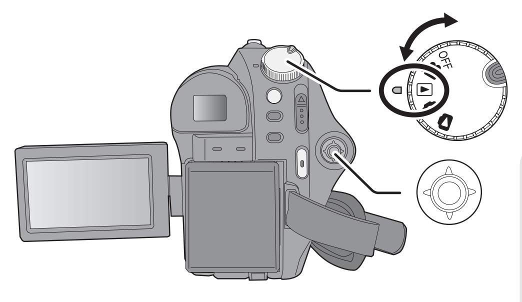
回放

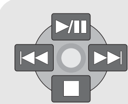
与 PC 一起使用

其他

动态影像回放

RAM -RW(VR) -RW(V) -R -R DL

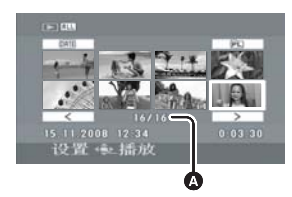


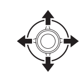


▶/❚❚: 回放 / 暂停
|◀◀: 跳跃回放 （后退）
▶▶|: 跳跃回放 （前进）
■: 停止回放并显示缩略图。

1 转动模式转盘选择▶。

2 选择要回放的场景，然后按下操纵杆。





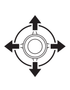


Ⓐ 场景号码 （页码 : 选择了 [<]/[>] 时。）

回放所选择的场景，屏幕上自动显示出操作图标。

3 用操纵杆选择回放操作。





选择页

- 选择 [<]/[>]，然后按下操纵杆。
- 如果按住操纵杆向左右倾斜，可以快进或快退页。此时，屏幕不会改变，但是场景号码或页码将会改变。当已经到达想要显示的场景所在的页时，请释放操纵杆。

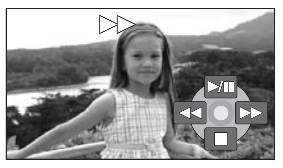
- 只有在正常回放过程中才会听到声音。
- 场景的录制时间太短时，可能无法进行回放。
- 场景在缩略图显示上显示为 [[!]] 时，无法进行回放。
- 设置为视频回放模式时，即使关闭 LCD 监视器并缩回取景器，电源也不会关闭。
- 在本机上回放用其他产品录制的动态影像，或在其他产品上回放用本机录制的动态影像时，影像质量会变差甚至可能无法播放。（会出现“不能播放”信息。）
- 回放在其他产品上录制的动态影像时，显示的时间可能会与录制时间不同，显示缩略图显示要花费一些时间。
- 回放在其他设备上录制的场景时，屏幕上可能不显示录制时间。

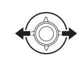
要改变回放速度

- 向上倾斜操纵杆时，恢复到正常回放。

■ 快进 / 快退回放

在回放过程中，按住操纵杆向左右倾斜，直到快进 / 快退开始为止。





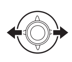
- 再次移动操纵杆，提高速度。

■ 慢动作回放

1 暂停回放。

2 按住操纵杆向左右倾斜。

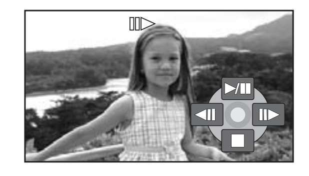


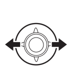


■ 逐帧回放

1 暂停回放。

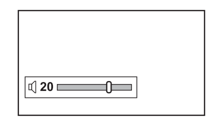
2 向左右倾斜操纵杆。

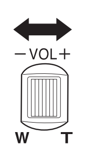




要在回放过程中调整扬声器的音量

移动音量杆。





朝“+”方向：增大音量
朝“–”方向：减小音量

继续上一回放

选择菜单。(➜ 26)

[设置] → [继续播放] → [开]

如果停止一个动态影像的回放，在停止场景的缩略图查看上会出现 [R]。

要取消继续播放功能
将 [继续播放] 设置为 [关]。

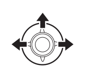
- 如果打开光盘盖或者编辑场景等，则会清除所记忆的继续播放位置。

按日期回放动态影像

可以连续回放在同一天录制的场景。

1 选择 DATE (日期排序)，然后按下操纵杆。

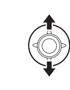






2 选择回放日期，然后按下操纵杆。







3 选择要回放的场景，然后按下操纵杆。

要选择不同的日期
选择 DATE (日期排序)，然后按下操纵杆。
要返回到显示全部场景的屏幕
选择 ALL (查看全部)，然后按下操纵杆。

- 即使是在同一天录制的场景，但在下列情况下也会被单独分组。
  - –场景数量超过 99 时
    RAM -RW(VR) -RW(V) -R -R DL
  - –光盘被取出时
    -RW(V) -R -R DL
  - –[高宽比] 的设置被改变时
    -RW(V) -R -R DL
  - –光盘被修复时
    -RW(V) -R -R DL
  - –层被切换时 -R DL

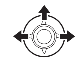
回放播放列表

创建一个新的播放列表 (➜ 59)



1 选择 PL (播放列表)，然后按下操纵杆。

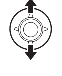






2 选择要回放的播放列表，然后按下操纵杆。





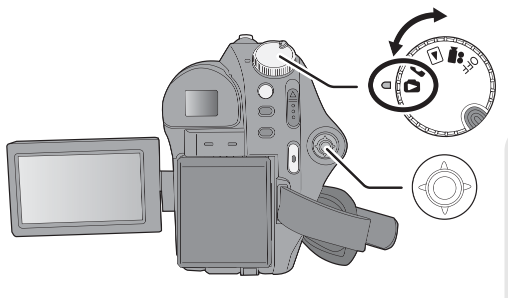


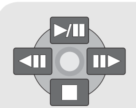
3 选择要开始回放的场景，然后按下操纵杆。

选择一个不同的播放列表
选择 PL (播放列表)，然后按下操纵杆。
要返回到显示原始场景的屏幕
选择 ALL (查看全部)，然后按下操纵杆。

静态图片回放

SD



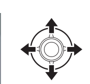


▶/❚❚: 幻灯放映开始 / 暂停。
◀❚❚: 回放上一图片。
❚❚▶: 回放下一图片。
■: 停止回放并显示缩略图。

1 转动模式转盘选择▶。

2 选择要回放的文件，然后按下操纵杆。





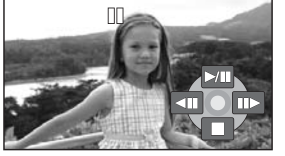


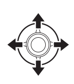
Ⓐ 文件号码（页码：选择了 [<]/[>] 时。）

- 选择页的方法与动态影像回放中的相同。

回放所选择的文件，屏幕上自动显示出操作图标。

3 用操纵杆选择回放操作。





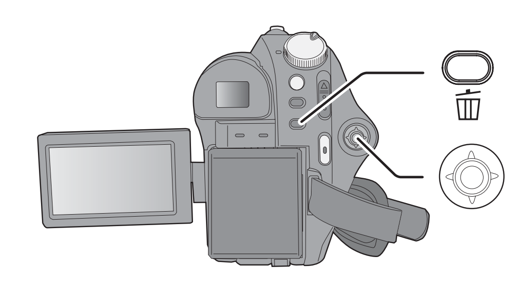
■ 关于静态图片的兼容性
- 本机符合由 JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association) 制定的统一标准 DCF (Design rule for Camera File system)。
- 本机所支持的文件格式为 JPEG。（并不是所有 JPEG 格式的文件都可以回放。）
- 如果回放一个非标准的文件，可能不显示文件夹 / 文件号码。
- 本机可能会降低录制的品质或者根本无法回放在其他产品上录制或创建的数据，其他产品会降低录制的品质或者根本无法回放在本机上录制的数据。

- 本机存取 SD 卡（ACCESS CARD 指示灯点亮）时，请勿取出 SD 卡。
- 幻灯放映时，请勿操作模式转盘。
- 显示文件要花费一些时间，花费时间的长短将取决于文件的像素数。
- 文件在缩略图显示上显示为 [[!]] 时，无法进行回放。
- 回放在其他产品上录制的静态图片时，显示的时间可能会与录制时间不同，显示缩略图显示要花费一些时间。
- 设置为图片回放模式时，即使关闭 LCD 监视器并缩回取景器，电源也不会关闭。

删除场景 / 文件

RAM -RW(VR) SD

重要注意事项 :
无法恢复删除的场景 / 文件。
● 无法删除影片格式的 DVD-RW 光盘上的场景和 DVD-R/DVD-R DL 光盘上的场景。



◇删除动态影像场景 :
转动模式转盘选择▶。

◇删除静态图片文件 :
转动模式转盘选择▶。

● 要想删除一个场景中不需要的部分，请先分割场景，然后再删除不需要的部分。(➜ 57)

每次删除一个场景 / 文件

1 **回放时按🗑按钮。**

2 出现确认信息时
选择 [是]，然后按下操纵杆。

删除多个场景 / 文件

1 **在缩略图显示中，按🗑按钮。**

2 **选择 [选择] 或 [全部]，并按下操纵杆。**
● 选择 [全部] 时，将删除以下场景 / 文件。请接着执行步骤 5。
– 光盘上的全部场景 （选择了日期时，所选日期内的全部场景）
– SD 卡上除锁定的文件以外的全部文件

3 （仅当在步骤 2 中选择 [选择] 时）
选择要删除的场景 / 文件，然后按下操纵杆。



所选场景 / 文件被红框包围。
● 要想取消场景 / 文件的选择，请再次按下操纵杆。
● 最多可以选择 50 个场景 / 文件进行删除。

4 （仅当在步骤 2 中选择 [选择] 时）
按🗑按钮。

5 出现确认信息时
选择 [是]，然后按下操纵杆。

（仅当在步骤 2 中选择 [选择] 时）
要继续删除其他场景 / 文件
请重复步骤 3 至 5。

完成编辑
请按 MENU 按钮。

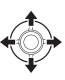
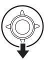
● 也可以用菜单删除场景 / 文件。选择 [编辑场景] 或 [图片设置] → [删除]。
● 选择 [全部] 时，如果有许多场景 / 文件，则删除可能要花费一些时间。

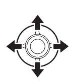
■ **删除场景 / 文件时的注意事项**
● 删除时，请勿关闭本机。
● 删除场景 / 文件时，请使用电量充足的电池或者使用 AC 适配器。
● 分割后的场景不足约 1 秒的话，可能无法删除。先将分割的场景连结起来，然后再进行删除。
● 删除时，请勿取出 SD 卡。
● 如果删除符合 DCF 标准的文件，将删除与该文件有关的所有数据。
● 删除使用其他设备记录在 SD 卡上的静态图片文件时，可能会删除无法在本机上回放的静态图片文件 （JPEG 以外的文件）。

编辑场景

RAM -RW(VR)

◇转动模式转盘选择[▶]。

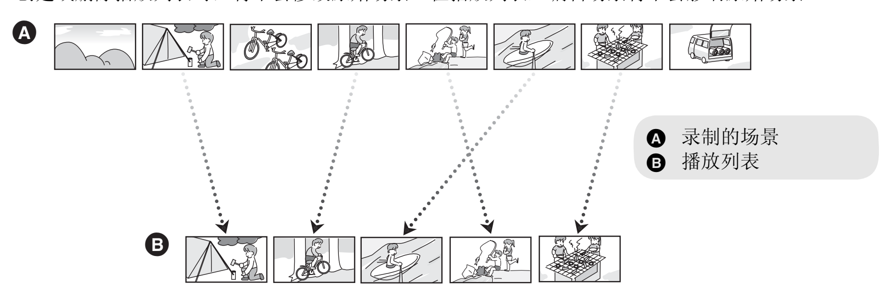
功能	操作方法
分割场景 本功能用于将一个场景分割成两个部分。 要想删除场景中不需要的部分，请先分割场景，然后再删除不需要的部分。	**1** 选择菜单。(➜ 26) [编辑场景] → [分割] → [是] **2** 选择要分割的场景，然后按下操纵杆。    **3** 当到达想要分割场景的区域时 用操纵杆选择 [✂]。   ● 向左右倾斜操纵杆可以快进 / 快退回放。 ● 使用慢动作回放或逐帧回放，可以容易地搜寻到想要分割场景所在的点。(➜ 51) **4** 出现确认信息时 选择 [是]，然后按下操纵杆。 *继续分割其他场景* 请重复步骤 2 至 4。 *完成编辑* 请按 MENU 按钮。

功能	操作方法
连结场景 本功能仅用于将两个连续的场景连结成一个场景。 ● 如果想要连结不相邻的场景或者录制日期不同的场景，请先创建一个播放列表，然后在播放列表上连结场景。(➜ 59, 61)	**1** 选择菜单。(➜ 26) [编辑场景] → [组合] → [是] **2** 选择要连结的两个连续的场景中的第一个场景，然后按下操纵杆。    **3** 出现确认信息时 选择 [是]，然后按下操纵杆。 *继续组合其他场景* 请重复步骤 2 至 3。 *完成编辑* 请按 MENU 按钮。

使用播放列表

RAM -RW(VR)

可以从录制的场景中将您喜欢的场景聚集起来创建一个播放列表。
由于播放列表不是通过复制数据创建的，因此播放列表所消耗的光盘容量非常小。
- 创建或删除播放列表时，将不会修改原始场景。在播放列表上编辑场景将不会影响原始场景。



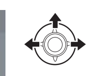
- 光盘的一面上的播放列表的最大记录数量 : 99
  光盘的一面上的播放列表中的场景的最大记录数量 : 999
- 如果删除原始场景，则用这些场景创建的播放列表部分也会被删除。

创建一个新的播放列表

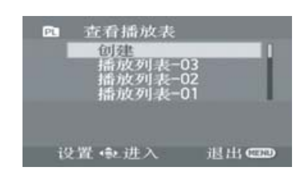
◇转动模式转盘选择▶。

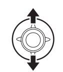
1 选择PL (播放列表)，然后按下操纵杆。





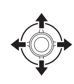

2 选择 [创建]，然后按下操纵杆。






3 选择要添加到播放列表中的场景，然后按下操纵杆。





所选场景被红框包围。
- 要想取消场景的选择，请再次按下操纵杆。
- 最多可以选择并添加 50 个场景。
- 场景按照选择的顺序登记在播放列表中。

4 按 MENU 按钮。

5 出现确认信息时
选择 [是]，然后按下操纵杆。

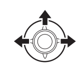
编辑播放列表

在播放列表上编辑场景将不会影响原始场景。

◇转动模式转盘选择▶。

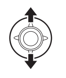
1 选择PL (播放列表)，然后按下操纵杆。






2 选择要编辑的播放列表，然后按下操纵杆。





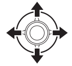

功能	操作方法
删除场景	删除播放列表中的场景的方法与 “删除场景 / 文件”时的方法相同。 (➜ 55) ● 如果删除播放列表上的场景，将不会影响原始场景。 ● 选择了 [全部] 时，将会删除所选的播放列表。 ● 也可以用菜单删除播放列表中的场景。选择 [编辑列表] → [删除]。 ● 在播放列表上删除场景不会增加录制的剩余容量。 ● 如果删除播放列表中的所有场景，也会删除播放列表本身。 ● 删除一个播放列表时，其后的播放列表的号码都会减一。
向播放列表中添加场景 可以向创建的播放列表中添加场景。	选择菜单。(➜ 26) [编辑列表] → [增加] → [是] 以下步骤与 “创建一个新的播放列表”中的步骤 3 至 5 相同。 (➜ 59)

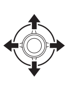
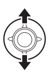
功能	操作方法
在播放列表中移动场景 可以通过改变场景的位置来更改播放列表中的场景的顺序。	***1*** 选择菜单。**(➜ 26)** [编辑列表] → [移动] → [是] ***2*** 选择要移动的场景，然后按下操纵杆。 所选场景被红框包围，黄色条显示要插入的位置。 ***3*** 选择要插入场景的位置，然后按下操纵杆。 ***继续移动播放列表中的其他场景*** 请重复步骤 2 至 3。 ***完成编辑*** 请按 MENU 按钮。
分割场景 本功能用于将一个场景分割成两个部分。	选择菜单。**(➜ 26)** [编辑列表] → [分割] → [是] 下列步骤与“编辑场景”的“分割场景”中的步骤 2 至 4 相同。(➜ 57)
连结场景 本功能仅用于将两个连续的场景连结成一个场景。	选择菜单。**(➜ 26)** [编辑列表] → [组合] → [是] 下列步骤与“编辑场景”的“连结场景”中的步骤 2 至 3 相同。(➜ 58)

编辑静态图片

SD

◇转动模式转盘选择▶。

功能	操作方法
锁定静态图片 本功能用于防止误删除静态图片文件。（但是，即使锁定了 SD 卡上的某些文件，格式化记忆卡也将删除全部文件。）	***1*** 选择菜单。**(➜ 26)** [图片设置] → [锁定设置] → [是] ***2*** 选择要保护的文件，然后按下操纵杆。  出现 [O━]，选择的文件被锁定。 ● 再次按下操纵杆，解除锁定设置。 ● 也可以连续选择多个文件。 ***完成设置*** 请按 MENU 按钮。

功能	操作方法
DPOF 设置 本功能用于在所选择的静态图片上写入打印数据。 ■ 什么是 **DPOF**？ DPOF (Digital Print Order Format) 是一种格式，允许数码相机的使用者定义要打印记录在 SD 卡上的哪些影像，以及想要打印的复制数量上的信息。（请注意：目前并不是所有的商业打印服务店都支持本功能。）	**1** 选择菜单。(➜ 26) [图片设置] → [DPOF 设置] → [设置] **2** 选择要设置的文件，然后按下操纵杆。  **3** 选择打印数量，然后按下操纵杆。  ● 要取消设置，请将打印数量设置为 [0]。 ● 也可以连续选择多个文件。 *完成设置* 请按 MENU 按钮。 *取消全部 DPOF 设置* 选择 [图片设置] → [DPOF 设置] → [全部取消]。 ● DPOF 设置最多可以建立 999 个文件。 ● 本机可能无法识别在其他设备上做成的 DPOF 设置。请在本机上进行 DPOF 设置。 ● 无法用 DPOF 设置向要打印的图片上添加录制日期。

对光盘进行封边

-RW(VR) -RW(V) -R -R DL

使光盘可以在其他设备上播放。
如果将在本机上记录的 DVD-RW 或 DVD-R/DVD-R DL 光盘（尚未对光盘进行封边处理）插入到 DVD 录像机、 PC 等其他设备中，光盘可能变得无法使用。
在将光盘插入到其他设备中之前，请务必在本机上对此光盘进行封边。

DVD-RAM:
● 无需对 DVD-RAM 光盘进行封边。
DVD-RW （VR 格式）:
● 封边后的 DVD-RW（VR 格式）光盘可以与封边前的 DVD-RW（VR 格式）光盘同样地进行记录和编辑。
● 一旦对 DVD-RW（VR 格式）光盘进行了封边，就无法再次对此光盘进行封边。（即使记录或编辑 DVD-RW（VR 格式）光盘，也无需再次对此光盘进行封边。）
DVD-RW （影片格式）、 DVD-R、 DVD-R DL:
● 对光盘进行封边后，光盘变得只可以播放，并且无法再继续记录。
● 对 DVD-RW（影片格式）光盘取消封边后，光盘可以再次用于记录。(➜ 65)

◇转动模式转盘选择▶。

1 连接本机到 **AC** 适配器。
● 使用电池时，无法进行封边光盘。在对光盘进行封边的过程中，如果停止供电，则封边光盘将失败，数据可能会受损。请使用 AC 适配器。

2 选择菜单。(➜ 26)

[光盘设置] → [封边] → [是]

3 出现确认信息时
选择 [是]，然后按下操纵杆。
对 DVD-RW（影片格式）或 DVD-R/DVD-R DL 光盘进行封边时，会创建一个主菜单。
● 封边光盘完毕后，请按 MENU 按钮退出信息屏幕。

● 请勿使用其他任何设备封边在本机上录制的光盘。
● 使用双面光盘时，请对每一面都进行封边。
● 本机上不会显示对光盘进行封边时所创建的主菜单。在其他设备上回放光盘时，会显示该主菜单。
● 对光盘进行封边所花费的时间不同。光盘上的记录内容越短，对光盘进行封边所花费的时间会越长。
● 在对光盘进行封边的过程中，请勿震动、撞击本机或使本机受热，否则，对光盘进行封边的处理将失败，光盘可能会变得无法在其他设备上播放。
● 在对光盘进行封边的过程中，如果停止供电，则对光盘进行封边的处理将失败，即使进行光盘修复，光盘可能也会变得无法在其他设备上播放。

对 DVD-RW 光盘取消封边

-RW(V)

本功能用于对 DVD-RW（影片格式）光盘取消封边，使得光盘可以用于记录。

◇转动模式转盘选择▶。

1 选择菜单。(➜ 26)

[光盘设置] → [取消封边] → [是]

2 出现确认信息时

选择 [是]，然后按下操纵杆。

- 不封边光盘完毕后，请按 MENU 按钮退出信息屏幕。

- 无法将 DVD-RW（影片格式）光盘以外的光盘取消封边。
- 不封边光盘时，请使用电量充足的电池或 AC 适配器。

保护光盘 / 光盘信息

保护光盘

RAM -RW(VR)

本功能用来防止误删除或编辑录制完的内容。
在解除保护之前，无法在受保护的光盘上继续记录和编辑。

◇转动模式转盘选择▶。

1 选择菜单。(➜ 26)

[光盘设置] → [光盘保护]

2 出现确认信息时

选择 [是]，然后按下操纵杆。

解除光盘保护

再次选择 [光盘设置] → [光盘保护]。

- 如果光盘是在其他设备上设置的保护，可能无法在本机上解除保护。在这种情况下，请在设置光盘保护的设备上解除保护。

显示光盘信息

RAM -RW(VR) -RW(V) -R -R DL

显示例如录制的场景数量、剩余空间、是否封边或者保护光盘等这类信息。

◇转动模式转盘选择🎥或▶。

选择菜单。(➜ 26)

[光盘设置] → [信息] → [是]

退出信息屏幕

请按 MENU 按钮。

格式化光盘 /SD 卡

格式化光盘

RAM -RW(VR) -RW(V)

本功能用于初始化光盘。
请注意：如果格式化光盘，则将删除录制在光盘上的所有数据。

◇转动模式转盘选择🎥或▶。

1 选择菜单。(➜ 26)

[光盘设置] → [格式化光盘] → [是]

- 格式化 DVD-RAM 光盘时，请跳至步骤 3。

2 （仅当格式化 DVD-RW 光盘时）
选择格式类型 (➜ 18)，然后按下操纵杆。

3 出现确认信息时
选择 [是]，然后按下操纵杆。

- 格式化完毕后，请按 MENU 按钮退出信息屏幕。

- 使用双面光盘时，请对每一面都进行格式化。
- 可能无法格式化被划伤或弄脏了的光盘。不能使用这种光盘。
- 格式化过程中，请勿关闭本机。
- 格式化光盘时，请使用电量充足的电池或 AC 适配器。

格式化 DVD-RAM 光盘 :
- 建议在本机上格式化光盘。如果在 PC 上进行格式化，请使用提供的软件。有关更多详情，请参阅软件的使用说明书。

格式化 DVD-RW 光盘 :
- 请在本机上进行格式化。

格式化 SD 卡

SD

本功能用于初始化 SD 卡。
请注意 : 如果格式化 SD 卡，则将删除记录在记忆卡上的全部数据。请将重要数据备份到 PC 等设备中。

◇转动模式转盘选择📷或▶。

1 选择菜单。(➜ 26)

[设置] → [记忆卡格式化] → [是]

2 出现确认信息时
选择 [是]，然后按下操纵杆。

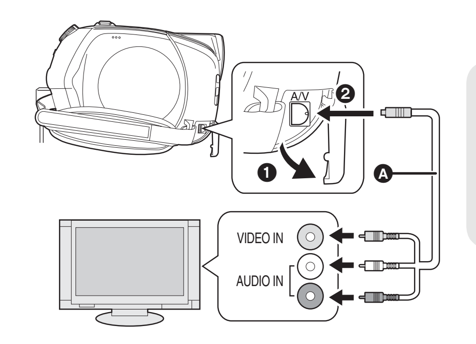
- 格式化完毕后，请按 MENU 按钮退出信息屏幕。

- 请使用本机格式化 SD 卡。如果在其他设备（如 PC）上格式化 SD 卡，则在录制时所花费的时间可能会变长，并且可能无法使用该 SD 卡。
- 根据所使用的 SD 卡类型的情况，格式化可能要花费一些时间。
- 格式化过程中，请勿关闭本机。
- 格式化 SD 卡时，请使用电量充足的电池或 AC 适配器。
- 格式化时，请勿取出 SD 卡。

在电视上回放

RAM -RW(VR) -RW(V) -R -R DL SD

可以在电视机上回放使用本机录制的动态影像和静态图片。
- 使用 AC 适配器可以不用担心电池电量耗尽。



Ⓐ AV 电缆 （提供）
- 将插头插入到足够深。
- 除了随机提供的 AV 电缆以外，请勿使用任何其他电缆。
- 在电视机上选择连接了本机的视频输入。

1 连接本机和电视机。

2 打开本机，然后转动模式转盘选择▶或▶。

3 在本机上开始回放。

■ **如果本机中的影像或声音没有出现在电视上**
- 请确认连接情况。
- 请检查插头是否插得足够深。
- **请确认电视机的输入设置 （输入开关）。（有关更多信息，请阅读电视机的使用说明书。）**

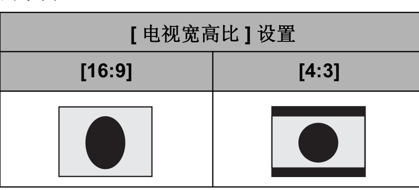
■ 要在常规电视 (4:3) 上观看高宽比为 16:9 的影像

如果影像在高宽比为 4:3 的电视上被水平压缩，为了以初始高宽比播放影像，请更改菜单设置。
- 如果影像在宽屏幕电视上显示得不正确，请调整电视上的高宽比设置。（有关详情，请参阅电视机的使用说明书。）

选择菜单。(➜ 26)

[设置] → [电视宽高比] → [4:3]

高宽比为 16:9 的影像在传统电视 (4:3) 上显示时的示例



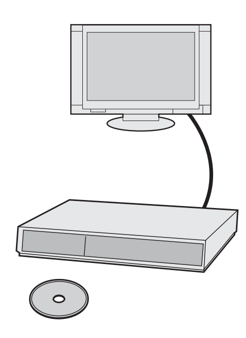
[电视宽高比] 设置	
[16:9]	[4:3]

- 本功能的初始设置为 [16:9]。
- 根据电视机的设置情况，图像可能无法正确显示。有关更多信息，请阅读电视机的使用说明书。

与 DVD 录像机 / 播放机一起使用

RAM -RW(VR) -RW(V) -R -R DL

- **请勿将在本机中记录的 DVD-RW 或 DVD-R/DVD-R DL 光盘（尚未对光盘进行封边处理）插入到 DVD 录像机、 DVD 播放机、 PC 等其他设备中，否则光盘可能变得无法使用。**
- **如果将在本机中记录的 DVD-RW 光盘（尚未对光盘进行封边处理）插入到 DVD 录像机、PC 等其他设备中，可能会出现格式化信息。请勿格式化光盘，否则将会删除记录在光盘上的所有重要数据并且无法恢复。**



在 DVD 录像机、 DVD 播放机、 PC 等设备上回放

- 在 DVD 录像机 / 播放机上回放光盘时，请将设备放平以使光盘保持水平。

1 对于 DVD-RW 或 DVD-R/DVD-R DL 光盘
在本机上对光盘进行封边。(➜ 64)

2 将光盘插入到回放设备中，然后回放。

- 只可以在支持 8 cm DVD-RAM、 DVD-RW （VR 格式）或 DVD-R DL 光盘的设备上回放。请参阅回放设备的使用说明书。
RAM -RW(VR) -R DL
- 可以在支持 8 cm DVD- 视频的设备上回放，但是不保证在所有 DVD 播放机上的回放。
-RW(V) -R

将录制内容复制到 DVD 录像机的硬盘上

- 如果想要复制与 DVD 录像机不兼容的光盘，请用 AV 电缆连接本机和 DVD 录像机，然后再复制光盘。(➜ 70)

1 对于 DVD-RW 或 DVD-R/DVD-R DL 光盘
在本机上对光盘进行封边。(➜ 64)

2 将光盘插入到 DVD 录像机中，然后将内容复制到硬盘上。
- 有关详情，请参阅 DVD 录像机的使用说明书。

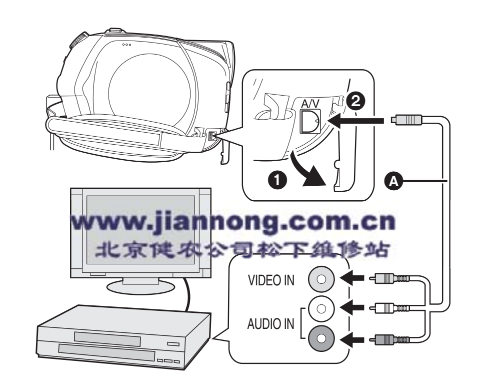
- 如果您的 DVD 录像机有 SD 卡插槽，则可以将记录在 SD 卡上的静态图片复制到光盘或硬盘中。
- 如果复制记录在 DVD-RW （影片格式）或 DVD-R/DVD-R DL 光盘上的影像，影像的标题名称在复制后会变成复制时的日期。

如果用 AV 电缆或直接从光盘复制影像，然后在宽屏幕电视上回放，则影像可能会被水平压缩。在这种情况下，请参阅影像所复制到的设备的使用说明书，或者阅读宽屏幕电视的使用说明书，并将高宽比的设置设置为 16:9 （全屏）。

将影像复制到 VCR 中

RAM -RW(VR) -RW(V) -R -R DL

可以将想要复制的场景聚集起来创建一个播放列表，然后仅将此播放列表中的场景复制到其他设备中。(➜ 59)
- 使用 AC 适配器可以不用担心电池电量耗尽。



Ⓐ AV 电缆 （提供）
- 将插头插入到足够深。
- 除了随机提供的 AV 电缆以外，请勿使用任何其他电缆。
- 在视频设备上选择连接了本机的视频输入，在电视机上选择连接了视频设备的视频输入。

1 连接本机和视频设备。

2 打开本机，然后转动模式转盘选择▶。

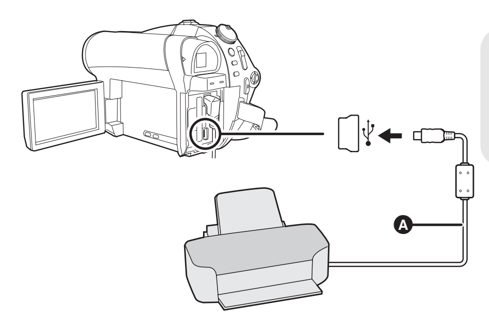
**3 在本机上开始回放。
然后在所连接的设备上开始录制。**

要停止复制
在所连接的设备上停止录制。
然后在本机上停止回放。

与打印机 (PictBridge) 一起使用

SD

要想通过直接将本机连接到打印机来打印图片，请使用与 PictBridge 兼容的打印机。（请阅读打印机的使用说明书。）



Ⓐ USB 电缆（提供）
- 将 USB 连接器一直插到底。
- 除了随机提供的 USB 连接电缆以外，请勿使用任何其他电缆。（不保证使用任何其他 USB 电缆时的操作。）

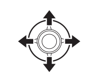
◇将本机连接到 AC 适配器，打开本机。

1 连接本机和打印机。

2 选择 [PictBridge]，并按下操纵杆。
本机的屏幕上出现 [PictBridge] 指示。

3 选择一个要打印的文件，然后按下操纵杆。

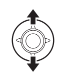






4 选择所需的打印数量，然后按下操纵杆。







- 最多可以设置打印 9 张。
- 要取消设置，请将打印数量设置为 [0]。
- 最多可以选择 8 个文件进行打印。

5 按MENU按钮显示PictBridge菜单。

6 在 [日期打印] 上选择日期打印设置，然后按下操纵杆。
- 如果打印机不能进行日期打印，此设置无效。

7 在 [纸张大小] 上选择纸张大小设置，然后按下操纵杆。

[标准]:
打印机特定的尺寸
[4x5 英寸]:
L 尺寸
[5x7 英寸]:
2L 尺寸
[4x6 英寸]:
明信片尺寸
[A4]:
A4 尺寸
- 无法设置打印机不支持的纸张大小。

8 在 [页面布局] 上选择页面布局设置，然后按下操纵杆。

[标准]:
打印机特定的页面布局
[ ]:
无边框打印
[ ]:
有边框打印
- 无法设置打印机不支持的页面布局。

9 选择 [打印] → [是]，并按下操纵杆。
- 打印完图片后，通过断开 USB 电缆退出 PictBridge。

想要中途停止打印时
向下移动操纵杆。
会出现一条确认信息。如果选择 [是]，会取消设置的打印数量，屏幕会返回到步骤 3。如果选择 [否]，全部设置会保持不变，屏幕会返回到步骤 3。

- 打印过程中，请勿进行下列操作。这些操作会使正常打印无法完成。
  – 断开 USB 电缆
  – 取出 SD 卡
  – 转换模式转盘
  – 关闭电源
- 请检查打印机上的纸张大小、打印质量等设置。
- 打印在 [0.2M] 模式下录制的图片时，可能会切掉边。请在打印前确认（打印预览）。
  使用具有剪裁功能或无边距打印功能的打印机时，请在打印前取消本功能。（有关详情，请参阅打印机的使用说明书。）
- 将本机直接连接到打印机时，无法使用 DPOF 设置。
- 将打印机直接连接到本机。请勿使用 USB 集线器。

准备

录制

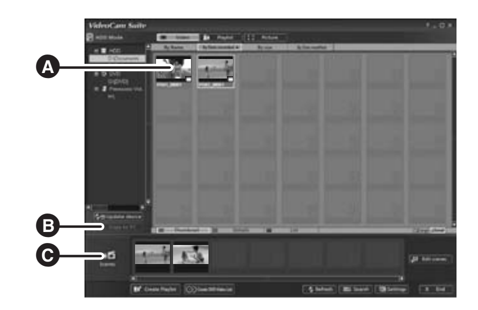
回放

与 PC 一起使用

其他

可以用 PC 做什么

从提供的 CD-ROM 中安装完 VideoCam Suite，并将 PC 连接到本机时，可以执行下述操作。



A 在 PC 上回放使用本机录制的影像。
B 向 PC 硬盘上复制使用本机录制的影像。
选择所需的影像并且创建原创的 DVD- 视频光盘。
C 编辑 （分割、连结或删除）复制到 PC 中的影像。
创建播放列表。

- VideoCam Suite 可以处理使用本机或通过使用 VideoCam Suite 录制的影像。不支持使用其他摄像机、DVD 录像机、软件创建的影像以及市售的 DVD- 视频。
- 如果使用非提供的软件，我们无法保证本机正常工作。

■ Adobe Reader

要想阅读安装的使用说明书，需要用到 Adobe Reader (Adobe Acrobat Reader) 5.0 或更新版本。
如果 PC 上尚未安装 Adobe Reader (Adobe Acrobat Reader)，则可以从 CD-ROM 中安装。在 [Setup Menu] 中单击所需的语言，并按照屏幕上的信息进行安装。

- 为了从提供的 CD-ROM 中安装 Adobe Reader，需要满足以下系统需求。
  - Intel Pentium III 或等效处理器
  - Microsoft Windows 2000 Professional Service Pack 4、 Microsoft Windows XP Home Edition Service Pack 2、 Microsoft Windows XP Professional Service Pack 2 或 Microsoft Windows Vista
  - 128 MB 的 RAM （对于复杂的形体或很大的文件，推荐 256 MB）
  - Microsoft Internet Explorer 6.0 或 7.0、 Firefox 1.5 或 2.0、 Mozilla 1.7、 AOL 9
- 即使在满足了上述系统需求的状态下也无法安装此应用程序的话，请执行 Windows Update，然后试着重新安装此应用程序。

2 操作环境

- 安装提供的软件应用程序时，需要用到 CD-ROM 驱动器。
- 将2个以上的USB设备连接到PC时，或者通过USB集线器或使用扩展电缆连接设备时，不保证正常工作。
- 连接到 PC 时，请使用提供的 USB 电缆。（不保证使用任何其他 USB 电缆时的操作。）

■ VideoCam Suite 1.0

个人计算机	IBM PC/AT 兼容的个人计算机
操作系统	Microsoft Windows 2000 Professional Service Pack 4 Microsoft Windows XP Home Edition Service Pack 2 Microsoft Windows XP Professional Service Pack 2 Microsoft Windows Vista Home Basic Microsoft Windows Vista Home Premium
CPU	Intel Pentium III 800 MHz 以上 （推荐 Intel Pentium 4 1.8 GHz 以上）
RAM	Windows Vista: 512 MB 以上（推荐 1 GB 以上） Windows XP/2000: 256 MB 以上
显示器	增强色（16 位）以上（推荐 32 位以上） 桌面分辨率为 1024×768 像素以上 显卡支持 DirectX 9.0c（支持 DirectDraw 重叠）
可用硬盘空间	在 Ultra DMA/33 以上（推荐 Ultra DMA/100 以上）时 DMA 传输有效 对于安装应用程序 : 150 MB 以上 创建光盘 (DVD- 视频) 时 : 工作文件夹为 5 GB 以上（在使用双层光盘的情况下为 10 GB 以上） ● 如果启用了压缩设置，则在记录过程中可能会出现错误。请将硬盘驱动器的 [Properties] 中的 [Compress this drive and clear the disc area] 的选择取消。
必备软件	DirectX 9.0c 或更新版本 ● 如果在不兼容DirectX 9.0c的PC中安装本软件，PC可能无法正常工作。如果不确定 PC 是否兼容，请联系 PC 的制造商。 Adobe Acrobat Reader 5.0 或更新版本，或者 Adobe Reader 6.0 或更新版本（显示使用说明书时所必需的） ● 对于 Windows Vista，请使用 Adobe Reader 8.0 或更新版本。
光盘驱动器	支持在 DVD-R/DVD-RW/DVD-RAM 光盘上记录的驱动器
声音	支持 DirectSound
接口	USB 端口 [推荐 Hi-Speed USB (USB 2.0)]
其他要求	鼠标或等效指针设备

- 即使满足了本使用说明书中提到的所有系统要求，有些个人计算机仍然无法使用。
- 提供的 CD-ROM 仅适用于 Windows 操作系统。
- 本软件不兼容 Microsoft Windows 3.1、 Windows 95、 Windows 98/98SE、 Windows Me 和 Windows NT。

- 不保证在升级后的操作系统上的操作。
- 不保证在 PC/AT 不兼容的计算机上的操作。
- 本软件不兼容多引导环境。
- 本软件不兼容多 CPU 环境。
- 不保证在 Microsoft Windows XP Media Center Edition、Tablet PC Edition、Windows Vista Business/Enterprise 和 64 位操作系统上的操作。
- 不支持用英语、德语、法语、意大利语、西班牙语和简体中文以外语言的输入。
- 在安装提供的软件的过程中，将自动安装 DirectX 9.0c。
- 无法保证在所有 DVD 驱动器上的操作。
- 不保证用本软件创作的 DVD 光盘可以在所有 DVD 播放机上播放。
- 根据 PC 环境的不同，如果不支持 Hi-Speed USB (USB 2.0)，则当回放录制的影像时可能会出现缺少帧、声音间断或软件运行缓慢等现象。
- 如果 PC 不满足上述系统要求，则在向光盘中写入数据时可能会出现错误。

■ SD 读卡器功能（大容量存储）

个人计算机	IBM PC/AT 兼容的个人计算机
操作系统	Microsoft Windows 2000 Professional Service Pack 4 Microsoft Windows XP Home Edition Microsoft Windows XP Professional Microsoft Windows Vista Home Basic Microsoft Windows Vista Home Premium
CPU	Windows Vista: Intel Pentium III 1.0 GHz 以上 Windows XP/2000: Intel Pentium II 300 MHz 以上
RAM	Windows Vista Home Basic: 512 MB 以上 Windows Vista Home Premium: 1 GB 以上 Windows XP/2000: 32 MB 以上（推荐 64 MB 以上）
接口	USB 端口

- USB 设备在将驱动程序作为标准驱动程序安装的操作系统下运行。

最终用户许可协议

打开 CD-ROM 包之前，请阅读下列内容。

您（“被许可者”）被授权许可使用本最终用户软件协议（“协议”）中规定的软件，前提是您必须同意本协议中规定的条款和条件。如果被许可者不同意本协议中的条款和条件，请尽快将软件返还给 Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.（“Matsushita”），或者返还给您购买本产品时的供应商或经销商。

条款 1　许可
授予被许可者使用本软件的权力，包括 CD-ROM、使用说明书和提供给被许可者的其他媒体上记录或描述的信息（共同作为“软件”），但是适用于本软件中专利、版权、商标和商业机密的权力并没有转让给被许可者。

条款 2　第三方使用
除本协议中明确提供的权限外，被许可者不能使用、复制、修改、转让或允许第三方（不管收费与否）使用、复制或修改本软件。

条款 3　复制本软件的限制
被许可者只可以出于备份的目的，制作一份本软件的全部或部分的副本。

条款 4　计算机
被许可者仅可以在一个地方或一台计算机上使用本软件。

条款 5　反向工程、反编译或反汇编
被许可者不可以对本软件进行反向工程、反编译或反汇编，除非，此操作获得了被许可者居住国的法律或法规的许可。由于被许可者对本软件进行反向工程、反编译或反汇编而对软件造成的任何故障或对被许可者造成的任何损害，Matsushita 或其供应商或经销商概不负责。

条款 6　责任限制
本软件以“现有状况”形式提供，没有任何形式的担保，不管是明确的还是暗示的，包括但不局限于出于特殊目的而造成的非侵害性、可销性和 / 或适用性的担保。此外，Matsushita 不担保本软件的操作不中断或无错误。Matsushita 或其任何供应商或经销商对于被许可者由于使用本软件或者与使用本软件有关而造成的任何损害概不负责。

条款 7　出口控制
如果未经被许可者所居住国的法规中适用出口的许可，被许可者同意不将本软件以任何形式出口或再出口到任何国家。

条款 8　协议终止
如果被许可者违反该协议中规定的任何条款和条件，则这里授予被许可者的权利将自动终止。一旦这样自动终止，被许可者一定要销毁本软件和相关文献及所有副本，其费用由被许可者自理。

安装

安装本软件时，请以 Administrator 用户名（或具有相同管理权限的用户名）或以标准用户的用户名登录 PC。（如果您没有获得授权进行此操作，请向系统管理员咨询。）

- 开始安装前，请关闭所有正有运行的软件应用程序。
- 正在安装本软件时，请勿在 PC 上执行任何其他操作。

对于 Windows Vista:
如果出现 [User Account Control] 对话框，请单击 [Continue]。

安装 VideoCam Suite

1 将 CD-ROM 插入到 PC 中。

将出现 [Setup Menu] 屏幕。

- 如果未出现 [Setup Menu] 屏幕，请双击 [My Computer (Computer)] 中的 CD-ROM 驱动器图标。

2 单击 [VideoCam Suite 1.0]。



3 单击 [Next]。

4 选择应用程序的安装位置，然后单击 [Next]。



5 选择 [Yes] 或 [No]，创建快捷方式。

6 选择您所居住的国家或地区，然后单击 [Next]。

- 如果不能选择该国家或地区，请选择 [PAL Area]。



- 出现确认信息时，单击 [Yes]。

7 单击 [Install] 开始安装过程。



8 安装完毕后，会出现一些注意事项确认内容，然后关闭窗口。

9 选择 **[Yes, I want to restart my computer now.]**，然后单击 **[Finish]**。



要想运行应用程序，必须重新启动 PC。

- 根据操作环境的情况，可能需要安装 DirectX 9.0c。在这种情况下，请单击 [Yes]，然后进行安装。
  如果在不兼容 DirectX 9.0c 的 PC 中安装本软件， PC 可能无法正常工作。如果不确定 PC 是否兼容，请联系 PC 的制造商。

卸载软件

如果不再需要本软件，请按照下列步骤进行卸载。

■ **对于 Windows Vista**

1 选择 **[Start] → [Control Panel] → [Uninstall a program]**。



2 选择 **[VideoCam Suite 1.0]**，然后单击 **[Uninstall]**。



■ **对于 Windows XP**

1 选择 **[start] → [Control Panel] → [Add or Remove Programs]**。



2 选择 **[VideoCam Suite 1.0]**，然后单击 **[Remove]**。



■ **对于 Windows 2000**

1 选择 **[Start] → [Settings] → [Control Panel] → [Add/Remove Programs]**。



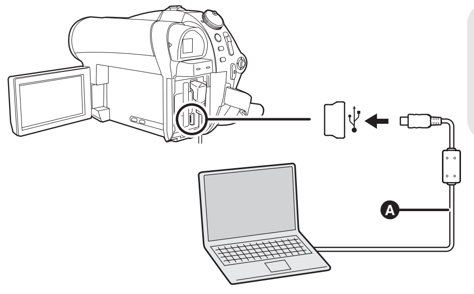
2 选择 **[VideoCam Suite 1.0]**，然后单击 **[Change/Remove]**。



2 连接和识别

安装本软件后，必须将本机连接到 PC 并被 PC 正确识别。

- 请从 PC 中取出提供的 CD-ROM。
- **在 PC 上使用 DVD-RW（VR 格式）、DVD-RW（影片格式）和 DVD-R/DVD-R DL 光盘之前，请务必在本机上对它们进行封边。尚未进行封边的光盘将不会被 PC 识别。**



Ⓐ USB 电缆 （提供）
- 将 USB 连接器一直插到底。
- 除了随机提供的 USB 连接电缆以外，请勿使用任何其他电缆。（不保证使用任何其他 USB 电缆时的操作。）

◇**连接本机到 AC 适配器。**

1 **将记录有影像的光盘或 SD 卡插入到本机中，然后打开本机。**

2 **连接本机和 PC。**
会出现 USB 功能选择屏幕。

3 **选择[PC连接(光盘)]或[PC连接(记忆卡)]，并按下操纵杆。**
PC 会自动识别本机。

- **将本机连接到 PC 时，不能关闭本机的电源。在关闭本机前，请断开 USB 电缆。(➜ 82)**
- 如果在USB功能设置为[PC连接(光盘)]时将本机连接到 PC，则 LCD 监视器或取景器上将不会显示影像。
- 将本机连接到 PC 时，不能使用本机的 DISC EJECT 手柄取出光盘。请使用 Windows Explorer 右键单击本机的驱动器图标，并选择 [Eject]。
- 请勿在存取指示灯点亮或LCD监视器上出现SD卡存取图标 ( ) 的同时断开 USB 电缆或拔下 AC 适配器。否则，可能会损坏光盘或 SD 卡上的数据。
- 不能同时存取光盘和 SD 卡。
- 第一次将本机连接到 PC 后，可能需要重新启动 PC。

关于 PC 显示

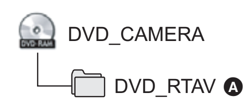
将本机连接到 PC 时，本机被识别成一个外置驱动器。
- 根据 PC 的操作环境不同，驱动器图标的形状和驱动器的名称也将有所不同。这些图例均为示例。

■ 正在存取光盘时



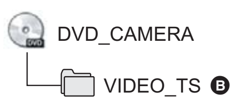
光盘驱动器显示在 [My Computer (Computer)] 中。

文件夹结构 *RAM -RW(VR):



A 保存 VR 格式的动态影像。
* Windows 2000 下不显示。

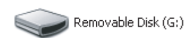
文件夹结构 -RW(V) -R -R DL:



B 保存影片格式的动态影像。

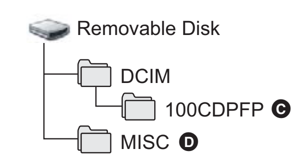
请勿使用 Windows Explorer 等移动在本机上记录的文件夹和文件或更改它们的名称。

■ 存取 SD 卡时



[Removable Disk] 显示在 [My Computer (Computer)] 中。

文件夹结构 SD:



C 保存 JPEG 格式的静态图片（IMGA0001.JPG 等）。
- 在[100CDPFP]或其他这样的文件夹中最多可以记录 999 个文件。

D 保存 DPOF 设置的文件。

■ 复制静态图片到 PC 中

SD 读卡器功能（大容量存储）

当本机连接到 PC 上，并且 SD 卡可以作为外置驱动器使用时，可以使用 Windows Explorer 或其他程序将记忆卡上的静态图片复制到 PC 中。

1 **双击可移动硬盘上包含文件的文件夹（[100CDPFP] 等）。**
2 **将文件拖放到目的文件夹（在 PC 的硬盘上）中。**

- 请勿删除 SD 卡中的文件夹。否则，可能会使 SD 卡在本机中无法使用。
- 请务必使用本机格式化 SD 卡。

安全地断开 USB 电缆

1 请双击任务栏中的 ( ) 图标。

会出现硬件断开对话框。
- 根据 PC 的设置情况，可能不显示此图标。

2 选择 [USB Mass Storage Device]，并单击 [Stop]。

3 确认已经选择了 [MATSHITA DVD-RAM CAM-DD4 USB Device] 或 [MATSHITA DVD CAM-SD USB Device]，并单击 [OK]。

单击 [Close]，可以安全地断开电缆。

启动 VideoCam Suite

对于 Windows Vista:
- 使用 VideoCam Suite 时，请以 Administrator 用户名（或具有相同管理权限的登录名）或标准用户的用户名登录 PC。如果以来宾用户的用户名登录，则无法使用本软件。

对于 Windows XP/2000:
- 使用 VideoCam Suite 时，请以 Administrator 用户名（或具有相同管理权限的登录名）登录 PC。如果以 Administrator 以外的登录名登录，则无法使用本软件。

选择 [start] → [All Programs (Programs)] → [Panasonic] → [VideoCam Suite 1.0] → [VideoCam Suite]。



有关如何使用本软件的详情，请参阅本软件的使用说明书 （PDF 文件）。

- 使用 VideoCam Suite 时，使用本机仅可以将数据写入到 DVD-RAM 光盘中。本机仅可以读取其他类型的光盘。

连接到 PC 时，请注意本机的温度，不要让温度升得过高 （使用参考 : 30 °C 左右时约 30 分钟）。

阅读软件的使用说明书

- 要想阅读 PDF 使用说明书，需要用到 Adobe Reader。(➜ 74)

选择 [start] → [All Programs (Programs)] → [Panasonic] → [VideoCam Suite 1.0] → [Manual]。



如果使用 Macintosh

■ SD 读卡器功能（大容量存储）的操作环境

个人计算机	Macintosh
操作系统	Mac OS X v10.4
CPU	PowerPC G5 （1.8 GHz 以上） Intel Core Duo Intel Core Solo
RAM	64 MB 以上
接口	USB 端口

- 即使满足了本使用说明书中提到的所有系统要求，有些个人计算机仍然无法使用。
- USB 设备在将驱动程序作为标准驱动程序安装的操作系统下运行。
- 提供的 CD-ROM 仅适用于 Windows 操作系统。

■ 复制静态图片到 PC 中

1 用提供的 USB 电缆将本机连接到 PC。
- 会出现 USB 功能选择屏幕。

2 选择[PC连接(记忆卡)]，然后按下操纵杆。

3 双击显示在桌面上的 [NO NAME] 图标。
- 文件保存在[DCIM]文件夹下的[100CDPFP]文件夹等中。

4 将文件拖放到目的文件夹（在 PC 的硬盘上）中。

■ 要安全地断开 USB 电缆

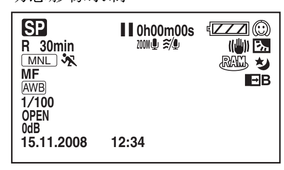
将 [NO NAME] 图标拖到 [Trash] 中，然后断开 USB 电缆。

其他

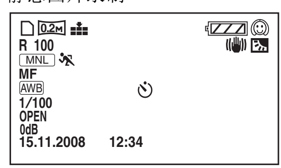
指示

■ 录制指示

动态影像录制



静态图片录制



指示	说明
	剩余电池电量 (➜ 17)
R 30min	剩余录制时间
0h00m00s	已经耗用的录制时间
15.11.2008 12:34	日期 / 时间指示 (➜ 29)
●/❚❚（红色）	正在向光盘中记录 / 写入 (➜ 33)
❚❚（绿色）	录制暂停 (➜ 33)
16:9	高宽比 16:9 (➜ 44)
AUTO	自动模式 (➜ 32)
MNL	手动模式 (➜ 45)
MF	手动聚焦 (➜ 46)
2×	变焦放大率指示 (➜ 37)
	逆光模式 (➜ 42)
	防抖功能 (➜ 39)
1/100	快门速度 (➜ 48)
OPEN, F2.0	F 值 (➜ 48)
0dB	增益值 (➜ 48)
	肌肤柔化模式 (➜ 42)
W, B	淡入淡出（白色），淡入淡出（黑色）(➜ 42)
	彩色夜视功能 (➜ 42)
ZOOM	变焦麦克风 (➜ 38)
	风噪声消减 (➜ 44)
XP, SP, LP	动态影像录制模式 (➜ 34)
	场景模式 (➜ 46)
	运动模式
	肖像模式
	低光模式
	聚光灯模式
	水上及雪地模式
	白平衡 (➜ 47)
AWB	自动白平衡
	室内模式（在白炽灯下录制）
	室外模式
	手动调整模式
	光盘类型 (➜ 18)
RAM	DVD-RAM
VR RW	DVD-RW（VR 格式）
Video RW	DVD-RW（影片格式）
RW	DVD-RW（未格式化）
R	DVD-R
DL R	DVD-R DL
	自拍定时器录制 (➜ 43)
	静态图片的记录像素数 (➜ 36)
0.3M	640×480
0.2M	640×360
（白色）	可以用于记录的 SD 卡
（绿色）	正在识别 SD 卡
（红色）	正在记录 / 存取 SD 卡
	静态图片画质 (➜ 36)
R 100	剩余静态图片数量

■ 回放指示

动态影像回放



静态图片回放



▶	回放 (➜ 50)
❚❚	暂停 (➜ 50)
▶▶, ▶▶▶/ ◀◀, ◀◀◀	快进 / 快退 (➜ 51)
▶/◀	最后一个 / 第一个场景暂停
▶▶❘/❘◀◀	跳跃回放 (➜ 50)
▶/◀	慢动作回放 (➜ 51)
❚❚▶/◀❚❚	逐帧回放 (➜ 51)
0h00m00s	动态影像回放时间
 ALL DATE 01 PL 01	回放模式 (➜ 52) 显示光盘上的全部场景 显示在所选日期录制的场景 显示所选播放列表中的场景
XP, SP, LP	动态影像录制模式 (➜ 34)
No.10	场景号码
🔈	音量调整 (➜ 51)
R	继续回放 (➜ 52)
O‑π	已经在其他设备上设置了保护的内容 被锁定的静态图片 (➜ 62)
100-0001	静态图片文件夹 / 文件号码显示
PictBridge	连接了与 PictBridge 兼容的打印机时 (➜ 71)
⇥	正在存取 SD 卡 （连接到 PC 时）

1	DPOF 已经设置 （1 张以上） (➜ 63)
 0.3M 0.2M	静态图片的记录像素数 (➜ 36) 640×480 640×360
不显示用其他产品录制的，并且与以上所示的图片尺寸不同的静态图片的图片尺寸。	

■ 确认指示

– –（时间显示）	内置电池电量低。(➜ 29)
!	LCD 监视器转向镜头一侧时，会出现警告 / 报警指示。请将 LCD 监视器的方向返回到正常位置，并检查警告 / 报警指示。
NO DISC	无光盘插入。
	光盘不可用
	无 SD 卡插入。 记忆卡无法使用

2 信息

不能读取光盘 请检查光盘上的擦痕或污渍

光盘被划伤或弄脏。请取出光盘并进行清洁。(➜ 20) 如果光盘上有划痕，请使用一张新的光盘。

此光盘不兼容

插入了一张不兼容的光盘 （受复制保护的光盘等）。

请检查光盘上的擦痕或污渍

插入了一张无法在本机上读取的光盘 （以不兼容的数据格式录制的光盘等）。

推荐使用 Panasonic 光盘

插入了一张质量和性能不符合 DVD 标准的光盘，因此可能会无法进行正常录制。有关经 Panasonic 证实的可兼容光盘的信息，请访问以下支持网站。
http://panasonic.jp/support/global/cs/e_cam （本网站为英文网站。）

不能录制 (光盘已封边)

插入了已经进行封边了的 DVD-RW （影片格式）或 DVD-R/DVD-R DL 光盘。对光盘进行封边后，光盘变得仅能播放而不能记录。如果对 DVD-RW （影片格式）光盘取消封边，此光盘可以用于记录。(➜ 65)

为了在其他设备上回放请封边光盘

如果将在本机中记录的 DVD-RW 或 DVD-R/DVD-R DL 光盘 （尚未对光盘进行封边处理）插入到 DVD 录像机、 PC 等其他设备中，光盘可能变得无法使用。在将光盘插入到其他设备中之前，请务必在本机上对光盘进行封边。

检查记忆卡

此记忆卡不兼容或者无法被本机识别。

无法使用此电池。

请使用与本机兼容的电池。(➜ 14)
正试图连接与本机不兼容的 AC 适配器。请使用提供的 AC 适配器。(➜ 17)
如果使用的是与本机兼容的 Panasonic 电池 (➜ 14)，请先取下电池，然后再重新安装上。在重复几次此操作后仍旧出现此信息的话，则表示需要维修本机。请断开电源，并向您购买本机时的经销商咨询。请勿试图自己维修本机。

按重置开关

请按重置开关后检查光盘

检测出本机有异常。请按 RESET 按钮重新启动本机。(➜ 95)

退出菜单后改变为手动模式。

取消夜视模式

正试图使用不能同时使用的功能。

不能设置。

对于 DVD-RW （影片格式）和 DVD-R/DVD-R DL 光盘，当选择了 DATE (日期排序) 时，如果显示的日期数为 99，则无法将高宽比从 16:9 更改为 4:3，也无法将高宽比从 4:3 更改为 16:9。

断开 USB 电缆

本机无法与 PC 或打印机正确建立连接。请断开 USB 电缆并重新连接，然后重新选择所需的 USB 功能。

USB 连接时无法操作

将本机连接到 PC 时，不能关闭本机的电源。

关于修复

系统可能无法正常完成文件的写入，例如在记录或编辑过程中由于某种原因电源关闭时。
如果在存取光盘时发现了故障管理信息，可能会出现下列信息。请务必按照信息操作。 （根据错误的情况，修复可能要花费一些时间。）

正在修复数据请勿震动

- 修复光盘时，请使用电量充足的电池或 AC 适配器。即使在不修复光盘的情况下关闭了电源，也可以在再次打开电源后修复光盘。
- 根据数据的情况，可能无法完全地修复数据。
- 请勿修复在其他设备上记录过的光盘。否则，可能会导致数据丢失或光盘损坏。

1 不能同时使用的功能

由于本机规格的原因，可能会使本机的某些功能失效或者无法选择某些功能。下表显示的是功能被各种条件限制的示例。

功能	使功能 失效的条件
数码变焦	● 在图片录制模式中
淡入淡出	
彩色夜视	● 正录制到光盘时 （无法设置或取消） ● 在图片录制模式中
逆光补偿	● 使用彩色夜视功能时 ● 设置光圈 / 增益时
肌肤柔化模式 （设置和取消）	● 正录制到光盘时
帮助模式	
场景模式	● 在自动模式下 ● 使用彩色夜视功能时
白平衡的改变	● 使用数码变焦时 ● 使用彩色夜视功能时
调整快门速度、光圈 / 增益	● 使用彩色夜视功能时 ● 使用场景模式时

常见问题解答

可以使用哪种光盘？

如果 DVD-RAM、DVD-RW、DVD-R 和 DVD-R DL 光盘是 8 cm 的无盒式光盘，就可以使用这些光盘。(➜ 18)

能否使用带盒的光盘？

如果去掉盘盒，可以使用。

能否使用双面光盘？

可以使用。
但是，无法从光盘的一面连续录制或播放至另一面。需要弹出光盘并将其翻转。

能否从双面光盘的一面连续录制至另一面？

无法从光盘的一面连续录制至另一面。光盘包装上指示的录制时间是双面的总时间。要进行双面录制，需要弹出光盘并将其翻转。

能否在 DVD 播放机上回放？

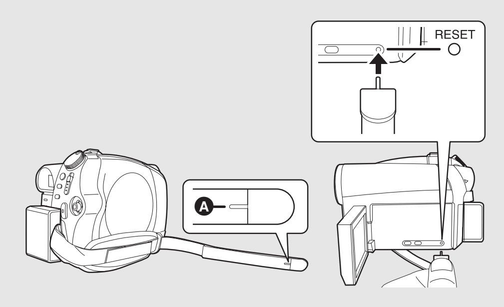
使用本机对 DVD-RW （VR 格式 / 影片格式）或 DVD-R/DVD-R DL 光盘进行封边后，即可在 DVD 播放机上回放这些光盘。
要想回放 DVD-RAM、 DVD-RW （VR 格式）或 DVD-R DL 光盘，将需要用到支持 DVD-RAM、 DVD-RW （VR 格式）或 DVD-R DL 光盘的 DVD 录像机或 DVD 播放机。请参阅 DVD 录像机或 DVD 播放机的使用说明书。

故障排除

问题	检查点
无法打开本机。 本机的待机时间不够长。 电池电量很快用尽。	● 请使用 AC 适配器给电池充电。(➜ 14) ● 可能启动了电池的保护电路。请将电池安装到 AC 适配器中约 5 至 10 秒钟。如果仍不能使用本机，说明电池出了问题。 ● 请确认打开了 LCD 监视器或拉出了取景器。 ● 电池受到周围环境的温度的影响。在寒冷的地方，电池的使用时间会变短。 ● 电池有一定的使用寿命。如果在完全充电后电池的使用时间仍然很短，则表示电池寿命已到，需要进行更换。
自动关机。	● 如果约 5 分钟内未使用过本机，则电源会被自动关闭，以节省电池的使用寿命。要想继续录制，请重新打开电源。 当节电功能 (➜ 27) 设置为 [关] 时，电源不会自动关闭。
尽管处于开机状态，仍无法操作本机。 本机无法正常工作。	● 如果不打开 LCD 监视器或不拉出取景器，则无法操作本机。 ● 请按 RESET 按钮。(➜ 95) 如果仍未恢复到正常状态，请取下电池或断开 AC 适配器，等待约 1 分钟，然后重新安装电池或者重新连接 AC 适配器。然后，约 1 分钟后，重新打开电源。（在存取指示灯点亮时执行上述操作，可能会损坏光盘或 SD 卡上的数据。）
关闭电源时，听到一声喀哒声。	● 这是镜头移动的声音，并非故障。
屏幕突然变化。 （演示模式为开。）	● 在视频录制模式或图片录制模式下，如果将 [演示模式] 设置为 [开] 而不插入光盘或 SD 卡，则本机会自动设置为演示模式，开始介绍其功能。通常情况下，应将将此项设置为 [关]。(➜ 28)

问题	检查点
DISC EJECT 手柄不工作。	● 除非本机通电，否则光盘盖不打开。请连接充过电的电池或 AC 适配器。 ● 将本机连接到 PC 后， DISC EJECT 手柄无效。请使用 Windows Explorer 右键单击驱动器图标，并选择 [Eject]。或者，从软件的菜单中选择 [Eject]。
无法读取光盘。	● 如果光盘上有手印或污垢，请擦拭干净。(➜ 20)
不显示功能指示，如剩余时间指示或已经耗用的时间指示等。	● 如果设置了 [设置] → [显示] → [关]，不显示警告和日期以外的所有指示。
尽管本机通电，而且正确地插入了光盘或 SD 卡，但录制也不开始。	● 转动模式转盘选择 或 。 ● 如果 DVD-RAM 或 DVD-RW（VR 格式）光盘被写保护，请解除保护。(➜ 66) 如果 DVD-RAM 或 DVD-RW （VR 格式）光盘是在其他设备上设置的保护，请使用同一设备解除保护。 ● 无法将数据记录到已经进行封边了的 DVD-RW（影片格式）和 DVD-R/DVD-R DL 光盘中。如果对 DVD-RW （影片格式）光盘取消封边，则此光盘可以用于记录。(➜ 65) ● SD 卡的写保护开关设置到 LOCK 时，无法进行录制。(➜ 22) ● 如果光盘或 SD 卡上没有可用存储容量，请通过删除不需要的场景 (➜ 55) 释放一些存储容量，或者使用一张新的光盘或 SD 卡。 ● 如果光盘室的盖子开着，本机可能无法正常工作。请关闭光盘盖。
开始录制，但又立刻停止。 **回放的影像中断一会儿。**	● 光盘被划伤或弄脏。请取出光盘并进行清洁。(➜ 20) 如果光盘上有划痕，请使用一张新的光盘。 ● 本机很热。请按照显示上的信息操作。 要想再次使用本机，请关闭本机，并搁置一会儿。
录制的静态图片不清晰。	● 如果在 [图片质量] 设置为 [ ] 时试着录制很小或精小细致的物体，影像可能会分解成马赛克状。请在 [图片质量] 设置为 [ ] 时录制。(➜ 36)
自动聚焦功能不工作。	● 按 AUTO 按钮。 ● 有一些被摄物体和周围的事物使自动聚焦无法正确工作。(➜ 100) 在这种情况下，请使用手动聚焦模式调整焦距。(➜ 46)
显示 “请检查镜头盖。”。	● 请在开机前打开镜头盖。 ● 如果您试着在极暗的场所进行录制，可能会出现此信息。
声音无法从本机的内置扬声器中回放出来。	● 回放时，请移动音量杆以显示音量指示并进行调整。(➜ 51)

问题	检查点
尽管本机与电视机正确连接，仍看不到回放的影像。 **回放的影像被水平压缩。**	● 请阅读电视机的使用说明书，并选择连接了本机的视频输入。 ● 为了与电视机的高宽比相匹配，请更改设置。(➜ 68)
无法删除或者编辑场景或文件。	● 请解除保护。(➜ 66) 如果光盘或者光盘上的内容已经在其他设备上设置了保护，请在同一设备上解除保护。 ● 可能无法删除分割后的场景。请先将分割的场景连结起来，然后再进行删除。(➜ 58) ● 可能无法删除在缩略图显示上显示为 [[!]] 的场景。如果场景是多余的，请格式化光盘或 SD 卡来删除数据。(➜ 67) 请注意：如果格式化光盘或 SD 卡，则将删除记录在光盘或 SD 卡上的全部数据。 ● 如果 SD 卡的写保护开关被设置到 LOCK，则无法进行删除和编辑。(➜ 22) ● 无法删除被锁定的文件。请解除锁定设置。(➜ 62)
SD 卡上的影像看起来不正常。	● 数据可能已经受损。可能被静电或电磁波损坏。请将重要数据保存到 PC 或其他设备等中。
即使将光盘或 SD 卡进行了格式化，还是无法使用。	● 本机、光盘或 SD 卡可能已受损。请向经销商咨询。请在本机上使用 8 MB 至 8 GB 的 SD 卡。
将 SD 卡插入到其他设备中时，不识别此卡。	● 请确认此设备与所插入的 SD 卡（SD 记忆卡 /SDHC 记忆卡）的容量或类型是否兼容。有关详情，请参阅使用设备的使用说明书。
指示消失。 **屏幕冻结。** **无法进行任何操作。**	● 将本机连接到 PC 时，不能在本机上执行任何操作。 ● 请关闭本机的电源。如果无法关闭电源，请按 RESET 按钮，或者取下电池或断开 AC 适配器，然后重新安装上电池或重新连接 AC 适配器。重新打开电源。如果仍未恢复到正常操作，请断开连接的电源，并向您购买本机时的经销商咨询。

问题	检查点
显示“按重置开关”或“请按重置开关后检查光盘”。	● 使用下列方法重新启动本机后，取出光盘并清洁干净。(➜ 20) 如果光盘上有划痕，请使用一张新的光盘。 ● 本机已经自动检测出错误。用手持带的突出部分 Ⓐ 按压 RESET 按钮。这样将重新启动本机。  ● 如果不按 RESET 按钮，本机的电源将在约 1 分钟后自动关闭。 ● 即使在按下 RESET 按钮后，指示可能仍然会重复出现。在这种情况下，需要维修本机。请断开连接的电源，并向您购买本机时的经销商咨询。请勿试图自己维修本机。
用 USB 电缆连接时， PC 不识别本机。	● 连接 USB 电缆前，请关闭菜单屏幕。 ● 请选择 PC 上的另一个 USB 端口。 ● 请检查操作环境。(➜ 75) ● 请断开 USB 电缆，关闭本机后再打开，然后重新连接 USB 电缆。

问题	检查点
断开 USB 电缆时， PC 上出现一条错误信息。	● 要想安全地断开 USB 电缆，请双击任务栏中的 ( ) 图标，然后按照屏幕上的提示进行操作。

使用时的注意事项

关于本机

- 长时间操作后，本机、光盘和 SD 卡会变热，但这并非故障。

尽可能使 DVD 摄像机远离磁化产品 （如微波炉、电视机、视频游戏机等）。
- 如果在电视机上方或附近使用 DVD 摄像机，则 DVD 摄像机上的影像和声音可能会受到电磁波辐射的干扰。
- 请勿在手机附近使用 DVD 摄像机，因为这样做可能会产生噪点，从而对影像和声音带来不利的影响。
- 扬声器或大型发动机产生的强大的磁场效应，可能会损坏录制的内容，或者可能会使影像变形。
- 微处理器产生的电磁波辐射，可能会给 DVD 摄像机带来不利的影响，导致影像和声音受到干扰。
- 如果 DVD 摄像机受到磁化设备的不利影响而停止正常工作，请关闭 DVD 摄像机，并取下电池或断开 AC 适配器。然后，重新装入电池或重新连接 AC 适配器，并打开 DVD 摄像机。

请勿在无线电发射机或高压线附近使用 DVD 摄像机。
- 如果在无线电发射机或高压线附近进行录制，可能会对录制的影像和声音产生不利的影响。

请务必使用提供的接线和电缆。如果使用可选附件，请使用可选附件提供的接线和电缆。
请勿拉伸接线和电缆。

请勿向本机喷洒杀虫剂或挥发性化学药品。
- 如果用此类化学药品喷洒本机，则机体可能受损并且表面漆会脱落。
- 请勿让橡胶或塑料制品同本机长时间接触。

如果在沙地或尘土较多的地方使用本机，例如在沙滩上，请勿让沙子或细小的灰尘进入到本机的机身和端口。
另外，还要让本机远离海水。
- 沙子或灰尘可能会损坏本机。 （插入及取出光盘或 SD 卡时务必要小心。）
- 如果海水溅到了本机上，请用拧干的布将水擦掉。然后，用一块干布重新擦拭本机。

携带本机时要小心，请勿跌落或碰撞本机。
- 强烈的撞击可能会损坏本机的外壳，使其发生故障。

请勿使用汽油、涂料稀释剂或酒精清洁本机。
- 清洁前，请取出电池或从 AC 插口上拔掉 AC 电缆。
- 摄像机机身可能会褪色，表面漆也可能会剥落。
- 请用软干布擦拭本机，以去除灰尘和手印。为了去除顽固的污渍，可将在加水稀释后的中性洗涤剂中浸湿的布彻底拧干，并用它来擦拭本机。然后，再用一块干布擦拭干净。
- 使用化学除尘布时，请按照此布随附的说明书进行操作。

请勿触摸激光头。
- 如果直接触摸激光头，可能会导致故障。

除市面上出售的 8 cm DVD 摄像机镜头清洁器外，请勿使用任何其他的镜头清洁器。
- 使用除市面上出售的8 cm DVD摄像机镜头清洁器之外的任何镜头清洁器都可能会导致本机发生故障。

请勿将本机用于监视用途或其他商业用途。
- 如果长时间使用本机，其内部热量会增大，这样可能会导致故障的产生。
- 本机并非是为了工业用途而设计的。

打算长时间不使用本机时
- 将本机存放在衣柜或橱柜中时，建议同时放入一些干燥剂 （硅胶）。

关于电池

本机内使用的电池为可充电型锂电池。此电池易受温度和湿度的影响，并且温度上升或下降越多，影响越大。在寒冷的地方，完全充电指示可能不会出现，或者在开始使用约 5 分钟后，可能会出现低电量指示。在高温环境下，可能会启动保护功能，这样将导致无法使用本机。

请务必在使用完后取下电池。
- 如果仍将电池装在本机上，即使关闭本机电源，也会有微量电流继续流动。让本机保持此状态可能会导致电池过度放电。这会导致电池即使在充电后也无法使用。
- 应将电池存放在乙烯塑料袋中，这样不会让金属接触到电极。

- 应该将电池存放在凉爽而干燥的地方，并应尽可能地使温度保持恒定。 （理想温度范围 : 15 °C 至 25 °C，理想湿度范围 : 40% 至 60%）
- 过高或过低的温度都将缩短电池的使用寿命。
- 如果将电池置于温度高、湿度大或油污烟雾充斥的环境中，电池电极可能会锈蚀，并导致故障发生。
- 要想长时间存放电池，建议您每年对其充一次电，并在将充电后的容量完全耗尽以后重新存放起来。
- 应除去附着在电池电极上的灰尘和其他杂质。

外出录制时，请准备好备用电池。
- 请准备想要录制的时间的 3 至 4 倍的电池。
- 在寒冷的地方录制会缩短可以录制的时间，例如在滑雪场录制。

如果不小心将电池跌落，请检查电池的电极是否损坏。
- 安装电极损坏的电池会损坏本机或 AC 适配器。

请勿将废弃的旧电池掷入火中。
- 对电池进行加热或将其掷入火中可能会引起爆炸。
- 在给电池充电后，如果电池的工作时间仍然很短，则表示电池的使用寿命已到。请购买一块新的电池。

关于 AC 适配器

- 如果电池的温度极高或极低，充电可能要花费一些时间或者电池可能无法充电。
- 如果 CHARGE 指示灯持续闪烁，请确保电池或 AC 适配器的端口没有沾上污垢、异物或灰尘，然后重新正确连接。
  如果充电指示灯一直闪烁，可能是电池或 AC 适配器出了问题。请与经销商联系。
- 如果在收音机附近使用 AC 适配器，可能会对无线电接收产生干扰。请让 AC 适配器与收音机保持 1 m 以上的距离。
- 使用 AC 适配器时，它可能会发出嗡嗡的电流声。但是，这是正常现象。
- 使用后，请务必断开 AC 适配器。（如果保持连接，会有微量电流的损耗。）
- 请始终保持 AC 适配器和电池的电极的清洁。

LCD 监视器 / 取景器

- LCD 监视器变脏时，请用一块软干布擦拭。
- 当处于温度急剧变化的环境中时， LCD 监视器上会出现水汽凝结。请用软干布将其擦去。
- 本机温度很低 （如，存放在寒冷的地方）时，在刚刚打开电源后， LCD 监视器会比平时稍微暗一些。本机的内部温度升高后，将恢复到正常亮度。

LCD 监视器屏幕的制造采用了极高的精密技术，总像素约达到 123,000。约有超过 99.99% 的像素为有效像素，仅有约 0.01% 的像素不亮或总是亮着。但这并非故障，不会影响录制的图片。

取景器屏幕的制造采用了极高的精密技术，总像素约达到 113,000。约有超过 99.99% 的像素为有效像素，仅有约 0.01% 的像素不亮或总是亮着。但这并非故障，不会影响录制的图片。

关于水汽凝结

本机上形成水汽凝结时，镜头会雾化，并且本机可能无法正常工作。请尽量确保不要形成水汽凝结。如果已经形成了水汽凝结，请采取下述措施。

水汽凝结的原因

周围环境温度或湿度如下列情况那样变化时，会发生水汽凝结。
- 将本机从寒冷地方 （如滑雪场）拿到温暖的房间里时。
- 将本机从有空调的车内拿到外面时。
- 寒冷的房间很快变暖时。
- 来自空调的冷风直接吹向本机时。
- 夏日午后阵雨过后。
- 本机处于空气中水汽很重的非常潮湿的地方时。 （如，热的游泳池）

帮助提示
例如，如果在滑雪场使用本机录制，又要将其拿到很热的房间里时，请将本机装在塑料袋中，尽可能去除袋中的空气，然后将袋子密封。将本机在房间里放置约 1 小时，使得本机温度与房间的周围环境温度接近，然后再继续使用。

许可

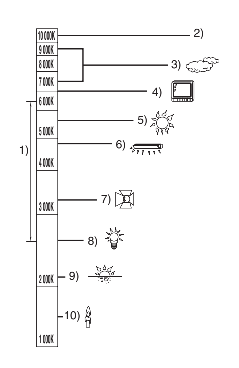
- SDHC 标志是商标。
- 美国专利号 6,836,549; 6,381,747; 7,050,698; 6,516,132 和 5,583,936。
  本产品采用了受美国专利权和其他知识产权保护的版权保护技术。此版权保护技术的使用必

须由 Macrovision 授权，除非 Macrovision 另有授权，否则只能在家庭中使用以及用于其他有限的观看用途。禁止反向工程或反编译。
- 由 Dolby Laboratories 授权制造。
  杜比、Dolby 和双 D 标志是 Dolby Laboratories 的商标。
- Microsoft®、 Windows®、 Windows Vista®、DirectDraw®、 DirectSound®、 DirectX® 和 Internet Explorer® 是 Microsoft Corporation 在美国和 / 或其他国家的注册商标或商标。
- Microsoft 产品屏幕图像的再版是经 Microsoft Corporation 许可的。
- IBM、PC/AT 和 PowerPC 是美国 International Business Machines Corporation 的注册商标。
- Intel®、Core™ 和 Pentium® 是 Intel Corporation 在美国和其他国家的注册商标或商标。
- Macintosh 和 Mac OS 是 Apple Inc. 在美国和 / 或其他国家的注册商标或商标。
- 本说明书中提到的其他系统和产品的名称通常是开发相应系统或产品的厂家的注册商标或商标。

名词解释

自动白平衡

白平衡调整会识别光线的色彩并进行调整，因此白色将成为真正纯净的白色。本机会测定透过镜头和白平衡传感器射入的光线的色调，从而判断录制的条件，并选择最接近的色调设置。
这被称为自动白平衡调整。
然而，由于本机只保存了几种光源下的白色信息，因此在其他光源下自动白平衡调整无法正常工作。



上图显示的是自动白平衡起作用的范围。
1) 本机自动白平衡调整的有效范围
2) 蓝天
3) 阴天 (雨天)
4) 电视屏幕
5) 阳光
6) 白色荧光灯
7) 卤素灯
8) 白炽灯
9) 日出或日落
10) 烛光

在自动白平衡调整的有效范围外时，影像可能会变得偏红或偏蓝。即使在自动白平衡调整的有效范围内时，如果出现多个光源，自动白平衡调整也可能无法正常工作。光线超出自动白平衡调整的有效范围时，请使用手动白平衡调整模式。

白平衡调整

白平衡调整会测定不同光源下的白色。通过识别阳光下的白色和荧光灯下的白色，本机可以调整其他颜色间的平衡。
由于白色是全部色彩的基准，所以如果本机能够识别出基准白色，它就可以用一种自然的色调录制图像。

自动聚焦

镜头可以自动前移或后移来对物体聚焦。

自动聚焦有下列特性。
- 进行调整，可使被摄物体的垂直线条更为清晰。
- 对具有高对比度的物体进行聚焦。
- 仅聚焦于屏幕中央。

根据这些特性，在下列情况下，自动聚焦无法正常工作。请在手动聚焦模式下录制图片。

同时录制远处和近处的物体
由于本机对屏幕中央的所有物体聚焦，所以当近处物体在焦距中时，很难对背景进行聚焦。录制背景中有远山的人物时，无法同时对近处物体和远处物体聚焦。

录制位于脏的或积满灰尘的窗户后的物体时
由于焦点在脏窗户上，所以无法对窗户后的物体进行聚焦。
类似地，录制车辆很多的马路对面的物体时，也会对恰巧经过的车聚焦。

录制被光亮表面的物体或者高反光物体围绕着的物体
由于对发光或闪光物体聚焦，所以难以对被摄物体聚焦。在海滩上、在晚上或者在有烟花或特殊灯光的场景中录制物体时，焦点可能会变模糊。

录制暗处的物体
由于透过镜头射入的光线信息大量减少，本机无法正确聚焦。

录制快速移动的物体
由于内部的聚焦镜头是机械移动的，它无法与快速移动的物体保持一致。
例如，录制有快速移动物体的运动事件时，聚焦可能会失去其锐度。

录制对比度非常小的物体
很容易对具有强烈对比度、垂直线条或条纹的物体聚焦。这意味着由于本机是根据影像的垂直线条进行聚焦的，一个对比度非常小的物体，如一面白墙，会变得非常模糊。

规格

DVD 摄像机
安全注意事项

电源：	DC 9.3 V/7.2 V
电流功率：	录制时 5.9 W

信号系统	CCIR：625 线， 50 场 PAL 彩色信号
录制格式	DVD 录影格式 （DVD-RAM、 DVD-RW） DVD 影片格式 （DVD-RW、 DVD-R、 DVD-R DL）
影像传感器	1/6″ CCD 影像传感器 总计 : 800 K 有效像素： 动态影像：400 K (4:3), 370 K (16:9) 静态图片：410 K (4:3), 380 K (16:9)
镜头	自动光圈， F1.9 至 F4.3 焦距： 1.8 mm 至 75.6 mm 微距 （全范围 AF）
变焦	42× 光学变焦、 70/2000× 数码变焦
监视器	2.7″ 宽 LCD 监视器 （约 123 K 像素）
取景器	彩色电子取景器 （约 113 K 像素）
麦克风	立体声 （带变焦功能）
扬声器	1 个球形扬声器 ∅ 20 mm
标准照度	1,400 lx
最低照度	6 lx （使用彩色夜视功能时：约 2 lx）
视频输出标准	1.0 Vp-p, 75 Ω
音频输出标准 (线路)	316 mV, 600 Ω
USB	记忆卡读 / 写功能 （无版权保护支持） 兼容 Hi-Speed USB (USB 2.0) 兼容 PictBridge
尺寸 （不包括突出部分）	52.8 mm （宽） × 89.5 mm （高） × 128.6 mm （深）
重量 （不包括电池和光盘）	约 400 g
工作温度	0 °C 至 40 °C （连接到 PC 时：0 °C 至 30 °C）
工作湿度	10% 至 80%

动态影像

录制媒体	8 cm DVD-RAM Ver. 2.1 8 cm DVD-RW Ver. 1.1/2X-SPEED (2X/1X) 8 cm DVD-R for General Ver. 2.0 8 cm DVD-R for DL Ver. 3.0
压缩	MPEG2
录制模式和传输率	XP：10 Mbps (VBR) （在单面的 DVD-RAM 上的可录制时间约为 18 min） SP：5 Mbps (VBR) （在单面的 DVD-RAM 上的可录制时间约为 37 min） LP：2.5 Mbps (VBR) （在单面的 DVD-RAM 上的可录制时间约为 75 min）
音频压缩	Dolby Digital, 16 位 (48 kHz/2 ch)

静态图片

录制媒体	SD 记忆卡： 8 MB/16 MB/32 MB/64 MB/128 MB/256 MB/512 MB/1 GB/2 GB （兼容 FAT12 和 FAT16 格式） SDHC 记忆卡： 4 GB/8 GB （适合 FAT32 格式）
压缩	JPEG (Design rule for Camera File system，基于 Exif 2.2 标准)， 兼容 DPOF
图片尺寸	640×480 (4:3), 640×360 (16:9)

AC 适配器
安全注意事项

电源：	AC 110 V 至 240 V, 50/60 Hz
电流功率：	19 W
DC 输出：	DC 9.3 V, 1.2 A （本机工作时） DC 8.4 V， 0.65 A （电池充电时）

尺寸	92 mm （宽） × 33 mm （高） × 61 mm （深）
重量	约 115 g

规格变更，恕不通知。

SD 卡上可记录的图片数量

图片尺寸	0.3M (640×480)		0.2M (640×360)	
图片质量	高画质	普通画质	高画质	普通画质
8 MB	42	86	42	86
16 MB	97	195	97	195
32 MB	210	420	210	420
64 MB	430	870	430	870
128 MB	820	1650	820	1650
256 MB	1710	3430	1710	3430
512 MB	3400	6790	3400	6790
1 GB	6800	13600	6800	13600
2 GB	13830	27660	13830	27660
4 GB	27150	54310	27150	54310
8 GB	55260	99999	55260	99999

- 可记录的图片数量取决于是否同时使用 [ ] 和 [ ] 以及被摄物体的情况。
- 表中所列的数值为近似值。
- SD 卡的标签上标出的存储容量是指，版权保护和管理的容量以及在本机、 PC 等设备上可以使用的容量的总和。

化学物质含有表

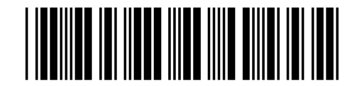
部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅（Pb）	汞（Hg）	镉（Cd）	六价铬（Cr（VI））	多溴联苯（PBB）	多溴二苯醚（PBDE）
打印底板组件	×	○	○	○	○	○
外壳、构造	×	○	○	○	○	○
机构	×	○	○	○	○	○
液晶面板	○	○	○	○	○	○
镜头	×	○	○	○	○	○
AC 适配器	×	○	○	○	○	○
电池组	×	○	○	○	○	○
AV 电缆	×	○	○	○	○	○
AC 电缆	×	○	○	○	○	○
DC 电缆	×	○	○	○	○	○
USB 电缆	×	○	○	○	○	○

○：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在《SJ/T 11363 － 2006》规定的限量要求以下。
×：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出《SJ/T 11363 － 2006》规定的限量要求。
对于表示“×”的情况，属于欧盟 RoHS 指令的豁免项目。


与产品配套使用的电池组的环保使用期限为 5 年 。



LSQT1336 B
F1107GY1038



制造商：松下电器产业株式会社
日本大阪府门真市大字门真 1006 番地
Web Site: http://panasonic.net

进口商：松下电器（中国）有限公司
北京市朝阳区光华路甲 8 号和乔大厦 C 座 7楼

原产地：印度尼西亚

2008 年 **3** 月 发行
在印度尼西亚印刷